



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza: Petrolio greggio  
Sinonimi: Petrolio grezzo  
Numero CAS: 8002-05-9  
Numero CE: 232-298-5  
Numero indice: 649-049-00-5  
Numero di Registrazione: n.a

### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi comuni: Carica di raffineria

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale: **api raffineria di Ancona S.p.A.**  
Indirizzo: **Via Flaminia 685**  
Città / Nazione: **60015 Ancona**  
Telefono: **+39 071 91671**  
E-mail Tecnico competente: **sicurezza@gruppoapi.com**

### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- Pericoli fisico-chimici: la sostanza è estremamente infiammabile
- Pericoli per la salute: la sostanza ha effetti irritanti per gli occhi. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. A causa della bassa viscosità, il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per contatto con la pelle e per ingestione. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle. Può provocare effetti neoplastici.
- Pericoli per l'ambiente: la sostanza ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### 2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)

|                     |      |
|---------------------|------|
| Flam. Liquid 1:     | H224 |
| Asp. Tox. 1:        | H304 |
| Eye Irritant. 2:    | H319 |
| STOT Single Exp. 3: | H336 |
| Carc. 1B:           | H350 |
| STOT Rep.Exp.2:     | H373 |
| Aquatic Chronic 2:  | H411 |
| EUH066              |      |

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2.2 Elementi dell'etichetta



**Avvertenza: PERICOLO**

**Indicazioni di pericolo:**

|       |                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H224: | Liquido e vapore altamente infiammabile                                                                                 |
| H304: | Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie                                        |
| H319: | Provoca grave irritazione oculare                                                                                       |
| H336: | Può provocare sonnolenza o vertigini                                                                                    |
| H350: | Può provocare il cancro                                                                                                 |
| H373: | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per contatto con la pelle e per ingestione |
| H411: | Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata                                                         |

### Consigli di prudenza

|           |                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P201:     | Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso                                                |
| P210:     | Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare. |
| P280:     | Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso                             |
| P301+310: | IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico              |
| P331:     | Non provocare il vomito                                                                        |
| P501:     | Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.                        |

Altre informazioni: Nota H

## 2.3 Altri pericoli

I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. Il prodotto contiene dei composti solforati presenti come mercaptani, tioli ed H<sub>2</sub>S. Il solfuro di idrogeno può essere presente sia in fase liquida che in fase di vapore. Il prodotto non soddisfa pienamente tutti i criteri dello screening per persistenza, bioaccumulo e tossicità di cui all'allegato XIII del REACH.

Nota : la classificazione del greggio è attribuita con riferimento al caso peggiore (flash point < 23°C, IPB <= 35°C, viscosità <= 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40°C)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze

**Sostanza UVCB:** petrolio grezzo "combinazione complessa di idrocarburi. E' costituita prevalentemente da idrocarburi alifatici, aliciclici ed aromatici. Può anche contenere piccole quantità di composti azotati, ossigenati e solforati. Questa categoria comprende la frazioni leggere medie e pesanti del petrolio nonché gli olii estratti dalle sabbie catramifere. Non sono inclusi in questa definizione i materiali idrocarburi per cui il recupero o per la cui conversione a materie prime da alimentare alla raffineria si rendono necessarie modifiche chimiche di carattere sostanziale, come è il caso degli olii di schisto grezzi o arricchiti e dei combustibili liquidi derivati da carbone."

Il prodotto contiene i seguenti componenti pericolosi che soddisfano i criteri di classificazione e/o con limiti di esposizione.

**Benzene: CAS 71-43-2 EINECS 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8**

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Flam. Liq. 2 H225

Carc. 1A H350

Muta.1B H340

STOT RE 1 H372 (\*\*)

Asp.Tox.1. H304

Eye.Irrit.2 H319

Skin.Irrit.2 H315

**Naftalene CAS 91-20-3 EINECS 202-049-5 N.INDICE 601-052-00-2**

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Carc. Cat. 2 H351

Acute Tox 4 (\*) H302

Aquatic Acute 1 H400

Aquatic Chronic 1 H410

**n-esano CAS 110-54-3 EINECS 203-777-6 N.INDICE 601-037-00-0**

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Flam.Liq.2 H225

Repr.2 H361f (\*\*\*)

Asp.Tox.1 H304

Skin Irrit.2 H315

STOT RE 3 Cat 2 H373(\*\*)

STOT SE 3 H336

Aquatic Chronic 1 H411

**Toluene : CAS 108-88-3 EINECS 203-625-9 N.INDICE 601-021-00-3**

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Flam. Liq. 2 H225

Repr.2 H361d (\*\*\*)

STOT RE 2 H373 (\*\*)

Asp.Tox.1. H304





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Eye.Irrit.2 H319

Skin.Irrit.2 H315

**Solfuro di idrogeno CAS 7783-06-4 EINECS 231-977-3 INDICE 016-001-00-4**

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Flam. Gas.1 H220

Press Gas

Asp.Tox.2 (\*) H330

Aquatic Acute 1 H400

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

### 3.2 Miscele

n.a.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814) se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (817).
- Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista (721).
- Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).
- Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679). In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.
- Inalazione:** In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715).
- Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).
- Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).
- In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

I segni e i sintomi di dermatite con carenza di lipidi possono includere una sensazione di bruciore e/o pelle secca e screpolata. I segni e i sintomi di irritazione agli occhi possono includere una sensazione di bruciore, rossore, gonfiore e/o vista offuscata. Se il materiale penetra nei polmoni, i segni e i sintomi possono includere tosse, sensazione di soffocamento, respirazione difficile e con sibilo, congestione al petto, respiro corto e/o febbre. L'insorgere di sintomi di difficoltà respiratoria può avvenire anche parecchie ore dopo l'esposizione. L'inalazione di alte concentrazioni di vapori può provocare depressione del sistema nervoso centrale con conseguenti vertigini, stordimento, cefalea, nausea e perdita di coordinazione. L'inalazione continuata può causare perdita di coscienza e morte. H<sub>2</sub>S causa numerosi effetti, diversi a seconda della concentrazione di particelle aerosospese e della durata dell'esposizione. 0,02 ppm: soglia dell'odore (odore di uova marce); 10 ppm: irritazione agli occhi e al tratto respiratorio; 100 ppm: tosse, cefalea, vertigini, nausea, irritazione agli occhi, perdita del senso dell'olfatto entro pochi minuti. 200 ppm: possibilità di edema polmonare dopo > 20-30 minuti. 500 ppm: perdita di coscienza dopo brevi esposizioni, possibilità di arresto respiratorio. > 1000 ppm: immediata perdita di coscienza, può portare rapidamente alla morte. Può essere richiesta l'immediata rianimazione cardiopolmonare. Non fare affidamento sul senso dell'olfatto come avvertimento. H<sub>2</sub>S provoca un rapido indebolimento olfattivo (maschera il senso dell'olfatto). Non vi sono evidenze di accumulo di H<sub>2</sub>S nei tessuti corporali in seguito ad esposizione ripetuta.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S): asfissiante per il sistema nervoso centrale. Può causare riniti, bronchiti e occasionalmente edema polmonare in seguito ad esposizione severa. **PRENDERE IN CONSIDERAZIONE:** Ossigeno-terapia. Consultare un Centro Anti Veleni per istruzioni.

L'esposizione al solfuro di idrogeno a concentrazioni superiori alle norme di esposizione professionale prescritte possono causare mal di testa, vertigini, irritazione degli occhi, delle vie respiratorie superiori, della bocca e del tratto digerente, convulsioni, paralisi respiratoria, incoscienza e persino morte.

Consultare un Centro Anti Veleni per istruzioni.

Potenziale per polmonite chimica.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1028). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899) resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente (978). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

#### 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

Non sono disponibili ulteriori informazioni.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Evitare il contatto con pelle e occhi (1071). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070).

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146).

Non rilasciare nell'ambiente (1046).

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1071). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, e il grado di infiammabilità. Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Materiali raccomandati (1117): acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). I contenitori



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

#### 7.3 Usi finali specifici

Non sono previsti usi specifici





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

##### SOLFURO DI IDROGENO:

Direttiva 2009/161/UE:

Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>

Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 1 ppm

TLV®-STEL: 5 ppm

##### BENZENE

D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Valori Limite (8 ore): 1 ppm

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 0,5 ppm

TLV®-STEL: 2,5 ppm

##### N-ESANO

D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Valori Limite (8 ore): 20 ppm

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 50 ppm

##### TOLUENE

D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Valori Limite (8 ore): 20 ppm

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 20 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

#### Valori limite biologici (IBE)

##### BENZENE

IBE: Acido S-Fenil mercapturico nelle urine 25 µg/g creatinina; Acido trans, trans muconico nelle urine 500 µg/g creatinina

##### n-ESANO

IBE: 2,5 esandione nelle urine: 0,4 mg/l

##### TOLUENE

IBE: toluene nel sangue: 0,02 mg/l; toluene nelle urine: 0,03 mg/l; o-cresolo nelle urine: 0,3 mg/g creatinina



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050)

### 8.2.2 Misure di protezione individuale

Qualora la concentrazione del prodotto in aria dovesse risultare superiore ai limiti di esposizione sopra riportati e gli impianti, le modalità operative e gli altri mezzi per ridurla non risultassero sufficienti, può essere necessario prevedere l'utilizzo di dispositivi di protezione individuali.

#### (a) Protezione per occhi/ volto

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

#### (b) Protezione della pelle:

##### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC (polivinilcloruri) o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

##### ii) Altro

Indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucchiolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605) (1216). Sostituire e pulire le tute di protezione al termine del proprio turno di lavoro per evitare eventuali trasferimenti di prodotto agli indumenti o alla biancheria intima (1168).

#### (c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione). In caso di sospetta presenza di H<sub>2</sub>S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(d) **Pericoli termici:** vedi precedente lettera b)



#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                  |                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Aspetto                                                       | Liquido viscoso scuro                                                                           |
| b) Odore                                                         | Di petrolio                                                                                     |
| c) Soglia olfattiva                                              | n.d.                                                                                            |
| d) pH                                                            | n.a.                                                                                            |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                        | Da -30°C fino a 30°C (ASTM D97)                                                                 |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione     | Da -1°C a 760°C (a)                                                                             |
| g) Punto di infiammabilità                                       | < 20°C                                                                                          |
| h) Tasso di evaporazione                                         | n.d.                                                                                            |
| i) Infiammabilità (solidi, gas)                                  | n.a.                                                                                            |
| j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività | LEL 0,6%; UEL 8%                                                                                |
| k) Tensione di vapore                                            | 6-45 kPa ASTM D323, Standard Test Method for vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method) |
| l) Densità di vapore                                             | n.d.                                                                                            |
| m) Densità                                                       | <1010 g/cm <sup>3</sup> a 15°C                                                                  |
| n) La solubilità/le solubilità                                   | Solubilità in acqua da 12,42 a 58 mg/l                                                          |
| o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua                 | Da 2 a >6                                                                                       |
| p) Temperatura di autoaccensione                                 | >220°C                                                                                          |
| q) Temperatura di decomposizione                                 | n.d.                                                                                            |
| r) Viscosità                                                     | <20,5 mm <sup>2</sup> /s a 40°C (b)                                                             |
| s) Proprietà esplosive                                           | n.d.                                                                                            |
| t) Proprietà ossidanti                                           | n.d.                                                                                            |

(a) Questo range approssimativo è basato sul punto di ebollizione iniziale dell'n-esano ed il punto finale è stimato sulla base del metodo ASTM D7169-05. Inoltre in pratica la distillazione del greggio non viene condotta a temperature superiori ai 380-390°C per evitare la decomposizione termica.

(b) La viscosità è un fattore variabile in quanto non tutti i grezzi hanno una viscosità < 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40°C

I metodi di analisi per gli end-points sopra riportati sono quelli riconosciuti a livello nazionale ed internazionale, riportate per lo più nelle specifiche tecniche del prodotto.

### 9.2 Altre informazioni

Non presenti.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

Il prodotto non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

### 10.2 Stabilità chimica

Questo prodotto è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio (612) Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (609) La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo( 616)

### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Il prodotto non decompone quando utilizzata per gli usi previsti



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. La maggior parte dei componenti viene assorbita per inalazione. L'assorbimento per inalazione è direttamente proporzionale al peso molecolare dei costituenti. Le n-paraffine vengono maggiormente assorbite rispetto alle iso paraffine e gli aromatici vengono assorbiti maggiormente rispetto alle corrispondenti paraffine. I costituenti con basso peso molecolare (butano e pentano) sono scarsamente assorbiti poiché vengono esalati. Il metabolismo delle molecole assorbite hanno un metabolismo simile a quello degli alcoli con escrezione attraverso i reni. L'assorbimento cutaneo dei componenti in fase di vapore è esiguo e si aggira attorno all'1% dell'assorbimento totale per inalazione. Anche l'assorbimento cutaneo dei componenti liquidi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente.

La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

### 11.2 Informazioni tossicologiche

#### a) Tossicità acuta

La tossicità cutanea per singola esposizione è bassa (DL50: >2000) per diversi campioni di greggio di varia provenienza.

| Campione         | DL50 Cutanea RATTO |
|------------------|--------------------|
| Beryl            | DL50:>5000 mg/kg   |
| Arab Lt          | DL50:>5000 mg/kg   |
| Mid Continent    | DL50:>5000 mg/kg   |
| Lost Hills Light | DL50:>5000 mg/kg   |
| Belridge Heavy   | DL50:>5000 mg/kg   |

La tossicità acuta per inalazione è legata alla presenza di livelli elevati di H<sub>2</sub>S o di composti organici volatili (VOCs) in alcune situazioni come per esempio in spazi confinati.

#### b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea è basso

| Campione         | Eritema<br>Punteggio Medio | Edema<br>Punteggio Medio |
|------------------|----------------------------|--------------------------|
| Arab Lt          | 0,9                        | 0,1                      |
| Lost Hills Light | 1,6                        | 1,3                      |
| Belridge Heavy   | 0,6                        | 0,8                      |

Il punteggio medio indicato nella tabella si riferisce ad una scala che va da 0 a 4 per un periodo di osservazione a 24/48/72 ore.

ATTENZIONE: l'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Solo un campione induce irritazione congiuntivale in 24 ore

| Campione         | Irritazione Congiuntivale 24 ore CONIGLIO |
|------------------|-------------------------------------------|
| Beryl            | 1,7                                       |
| Arab Lt          | 1,3                                       |
| Mid Continent    | 0,3                                       |
| Lost Hills Light | 3,7                                       |
| Belridge Heavy   | 0,8                                       |

ATTENZIONE: il prodotto è classificato irritante per gli occhi.

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

##### Sensibilizzazione respiratoria

Non sono riportate evidenze di tale effetto.

##### Sensibilizzazione cutanea

Gli studi di sensibilizzazione cutanea condotti su campioni di greggio Lost Hills Light e Belridge Heavy hanno dato esito negativo (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler).

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno del greggio è stato studiato sia in vivo che in vitro. Gli studi in vitro su batterio o cellule di mammifero non hanno portato a nessun risultato di tossicità genetica. Anche gli studi in vivo in ratti per un periodo di osservazione di 13 settimane (Lost Hills Light e Belridge Heavy crude oils non hanno evidenziato danni citogenetici in cellule di midollo osseo.

#### f) Cancerogenicità

Alcuni campioni di greggio hanno prodotto un incremento di tumori cutanei in seguito ad esposizione ripetuta, L'insorgenza di tumori tuttavia è legata alla presenza di PAC. Gli studi di cancerogenesi condotti sui grezzi non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Cl Carc. Cat. 2; Carc. 1B H350 (Può provocare il cancro).

#### g) Tossicità per la riproduzione

##### Tossicità per la riproduzione

Esposizione inalatoria: gli studi condotti si riferiscono all'H<sub>2</sub>S ed ai VOCs del greggio che sono simili a quelli della benzina e della benzina blending stream. Nessun effetto avverso nei ratti esposti per 13 settimane, nessuna variazione in peso o effetti istopatologici negli organi riproduttivi. Tali risultati sono confermati dagli studi su benzina blending stream ed H<sub>2</sub>S condotti per valutare la tossicità sullo sviluppo i quali hanno evidenziato che anche in concentrazioni elevate gli effetti sulla riproduzione sono improbabili. Il NOAEC per gli effetti riproduttivi è >20.000 mg/m<sup>3</sup>

Esposizione dermica: nessun effetto di tossicità riproduttiva nei ratti esposti per 13 settimane a campioni di greggio leggero e pesante. Nessuna variazione in peso o effetti istopatologici negli organi riproduttivi, epididimo, spermatozoi ecc.





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Non è disponibile un NOAEL specifico per la gli effetti riproduttivi per esposizione dermica ma tutti gli studi disponibili portano alla conclusione che il NOAEL per gli effetti riproduttivi è più alto rispetto al NOAEL per gli effetto sullo sviluppo.

#### *Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi*

Esposizioni per inalazione dei componenti volatili del greggio come per l'H2S e per i VOCs simili a quelli della benzina non hanno evidenziato un pericolo di tossicità per lo sviluppo. Il NOAEC relativo all'H2S è di 80 ppm. I VOCs del greggio possono essere valutati attraverso un read-across con i dati provenienti dalla benzina e benzina blending stream e per essi il NOAEC va da 5970 mg/m3 a 27750 mg/m3.

L'esposizione cutanea di campioni di greggio leggero e pesante hanno evidenziato un'incremento di tossicità sullo sviluppo, i cambiamenti includono: decremento in peso del feto, decremento di vitalità del nascituro, incremento di riassorbimento embrionale. Tuttavia tali effetti sono riconducibili alla presenza nel greggio di PAC.

#### **h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Il prodotto è classificato STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)

#### **i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

**Orale:** nessuna informazione disponibile

**Inalazione:** il NOACs per inalazione dei componenti volatili della benzina e benzina da blending stream che sono simili a quelli del greggio e che può essere utilizzato come un read-across è un range da 1507 mg/m3 a 10.153 mg/m3. Mentre il NOAEC per inalazione dell'H2S è di 10 ppm.

**Cutanea:** gli studi mostrano le seguenti variazioni: atrofia del timo, variazione dei valori ematologici, ingrossamento del fegato.

Il prodotto è classificato come STOT Rep.Exp.2 ossia può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata per contatto con la pelle e per ingestione.

#### **j) Pericolo di aspirazione**

Poiché il prodotto ha una viscosità inferiore a < 20,5 mm2/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE, e secondo i criteri di cui all'allegato I alla parte 3 del Regolamento 1272/2008.

Pertanto il prodotto è classificata Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

#### **Altre informazioni**

Non sono disponibili ulteriori informazioni



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

I greggii hanno una notevole complessità compositiva, per cui la caratterizzazione di tutti i componenti che potenzialmente potrebbero contribuire alla tossicità acquatica non è possibile. Tuttavia, sia i greggi che i loro prodotti raffinati causano tossicità acuta (Van Wezel e Opperhuizen, 1995). La tossicità acquatica acuta del greggio può essere dedotta dai valori di ecotossicità per le diverse frazioni di distillazione. I greggi sono rappresentati da idrocarburi che coprono una vasta gamma di pesi molecolari. Le frazioni con componenti a basso peso molecolare [(benzina (C4-C12), cherosene (C9-C16), gasolio (C9-C30)], mostrano maggiore tossicità rispetto ai distillati con componenti di un elevato peso molecolare (combustibili pesanti, oli lubrificanti, ed estratti aromatici). Tale tendenza può essere spiegata dalla maggiore biodisponibilità derivante sia dal basso peso molecolare sia dalla presenza di componenti maggiormente solubili in acqua. Quindi le frazioni di petrolio composti da idrocarburi con elevato peso molecolare, e con bassa solubilità in acqua avendo una bassa biodisponibilità, hanno anche una bassa tossicità. In base alle considerazioni di cui sopra, pur essendo il valore più basso di tossicità acuta per il greggio di 12,48 mg/l, la tossicità acuta potrebbero rientrare nel range di 1 - 10 mg/l, a seconda della percentuale di idrocarburi a basso peso molecolare presenti nel greggio.

Il greggio è classificato pericoloso per l'ambiente Aquatic Chronic 2 H411

### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una tabella relativa ai range di ecotossicità per il petrolio e diverse frazioni di distillazione:

| Categoria          | Numero di atomi di Carbonio | Range LL/EL50 (mg/l) |                |        | Note                                                                   |
|--------------------|-----------------------------|----------------------|----------------|--------|------------------------------------------------------------------------|
|                    |                             | Pesce                | Invertebrati   | Alga   |                                                                        |
| Greggio            | C4-C60                      | 1641 – 4965          | 12,48 - 160    | n.d.   | Rhoton (1999)<br>Rhoton et al. (2001)                                  |
| Benzina            | C4-C12                      | 8.2 – 46             | 4.5            | 1,1-64 | CONCAWE (1996b)<br>Stonybrook Laboratories (1995a-d)                   |
| Cherosene          | C9-C16                      | 10 – 100             | 1,4            | 5-30   | EBSI (1995a,b)<br>Shell (1995a-c)                                      |
| Gas Oil            | C9-C30                      | 3,2 – 65             | 2              | 1,9-78 | Clark, et al. (2003)<br>EBSI (1998a,b)<br>EBSI (2001)<br>Shell (1995d) |
| Heavy Fuel Oil     | C7-C50                      | 100 - 10,000         | 220            | 3-5000 | Mobil (1987a-c)<br>Shell (1997a-c)                                     |
| Olio lubrificante  | C15-C50                     | >100 - >1.000        | 1000 - >10.000 | >50%   | BP International (1990a,b)<br>EBSI (1995c)<br>Shell (1988)             |
| Estratti Aromatici | C15-C50                     | >1.000               | >1.000         | >1,000 | BP Oil Europe (1994a-c)                                                |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 12.2 Persistenza e degradabilità

### Degradabilità abiotica

**Idrolisi:** Il petrolio è resistente all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

**Fotolisi in aria:** La fotodegradazione diretta non svolge un ruolo importante nel destino ambientale dei grezzi. La fotodegradazione indiretta tramite la reazione con radicali idrossilici possono essere importanti per la degradazione in fase gassosa di idrocarburi che volatilizzano nella troposfera. L'emivita in atmosfera dei componenti volatili del greggio è di 0,37-6,5 giorni

**Fotolisi in acqua e suolo:** La fotolisi diretta in acqua e suolo è improbabile.

### Degradabilità biotica

**Acqua/sedimenti/soilo:** Il greggio nel suo complesso non può essere considerato come facilmente biodegradabile. Tuttavia, gli idrocarburi costituenti sono considerati intrinsecamente biodegradabili.

## 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Essendo il Log Pow compreso fra 2-6 si presume che alcuni componenti del greggio presentino una certa capacità di bioaccumulo.

## 12.4 Mobilità nel suolo

**Assorbimento Koc:** Il Koc relativo ai componenti del greggio va da 80 a > 10.000, ciò significa che alcuni componenti hanno una elevata mobilità nel suolo mentre altri vengono adsorbiti dalle particelle del suolo, dai sedimenti e dai solidi sospesi.

## 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

### Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

*Per questa sostanza UVCB non è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica pertanto non sono disponibili i risultati della valutazione PBT e vPvB.*

**Valutazione della persistenza:** alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).

**Valutazione del potenziale di bioaccumulo:** la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

**Valutazione della tossicità:** per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

## 12.6 Altri effetti nocivi



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Non presenti.

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 02\*petrolio (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### 14.1 Numero ONU

1267

### 14.2 Nome di spedizione dell' ONU

PETROLIO GREGGIO

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

#### Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN)

Classe: 3  
Codice di classificazione: F1  
Etichette di pericolo: 3+materia pericolosa per l'ambiente  
Numero di identificazione di pericolo: 33

#### Trasporto marittimo (IMDG)

Classe: 3

#### Trasporto aereo (IATA)

Classe: 3, Flamm liquid

### 14.4 Gruppi di imballaggio

II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).

### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

### 14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): non soggetta ad autorizzazione
- Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): sostanza soggetta a restrizione allegato XVII, Appendice 2, punto 28.

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 2 gruppo 8, 9ii.
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE) del D.Lgs 81/08.

Per lo smaltimento dei rifiuti fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica poiché sostanza esentata dalla registrazione REACH (Allegato V sezione 7).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

### Elenco delle frasi R, delle indicazioni di pericolo, pertinenti

Queste frasi sono espresse per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto.

#### Indicazioni di pericolo H

|         |                                                                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H220:   | Gas altamente infiammabile                                                                                                    |
| H224:   | Liquido e vapore altamente infiammabile                                                                                       |
| H225:   | Liquido e vapori facilmente infiammabili                                                                                      |
| H302:   | Nocivo se ingerito                                                                                                            |
| H304:   | Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie                                              |
| H315:   | Provoca irritazione cutanea                                                                                                   |
| H319:   | Provoca grave irritazione oculare                                                                                             |
| H336:   | Può provocare sonnolenza o vertigini                                                                                          |
| H340:   | Può provocare alterazioni genetiche                                                                                           |
| H350:   | Può provocare il cancro                                                                                                       |
| H361f:  | Sospettato di nuocere alla fertilità                                                                                          |
| H372:   | Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione |
| H373:   | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione                                   |
| H400:   | Molto tossico per gli organismi acquatici                                                                                     |
| H411:   | Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata                                                               |
| EUH066: | L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle                                                     |

#### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

#### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Crude Oil Category Assessment Document US EPA (January 14, 2011)

#### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

|       |                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------|
| ACGIH | = American Conference of Governmental Industrial Hygienists |
| EL50  | = Effettivo tasso di carico letale, 50%                     |
| LL50  | = Tasso di carico letale, 50%                               |
| DL50  | = Dose letale media                                         |
| n.a.  | = non applicabile                                           |
| n.d.  | = non disponibile                                           |
| PAC   | = Composti Policiclici Aromatici                            |
| NOAEC | = Concentrazione di non effetto.                            |
| NOAEL | = Livello di non effetto                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### PETROLIO GREGGIO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|               |                                                                                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PBT           | = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                                                        |
| SNC           | = Sistema nervoso centrale                                                                               |
| STOT          | = Tossicità specifica per organi bersaglio                                                               |
| (STOT) RE     | = Esposizione ripetuta                                                                                   |
| (STOT) SE     | = Esposizione singola                                                                                    |
| Studio Chiave | = Studio di maggiore pertinenza                                                                          |
| TLV®TWA       | = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo                                                    |
| TLV®STEL      | = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione                                        |
| UVCB          | = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition) |
| vPvB          | = molto Persistente e molto Bioaccumulabile                                                              |

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

|                   |                                                                        |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Data compilazione | 01/12/2010                                                             |
| Data revisione    | 15/05/2015                                                             |
| Motivo revisione  | Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**BENZINA**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Nome sostanza:          | Benzina               |
| Sinonimi:               | Gasoline              |
| Numero CAS              | 86290-81-5            |
| Numero CE               | 289-220-8             |
| Numero indice           | 649-378-00-4          |
| Numero di Registrazione | 01-2119471335-39-XXXX |

### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

**Usi comuni** carburante per motori e per altri usi industriali

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: elenco generico delle applicazioni:

**Uso industriale (G26):** produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST12\_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19\_I)

**Uso professionale (G27):** utilizzo come carburante (GEST12\_I)

**Consumatore (G28):** utilizzo come carburante (GEST12\_I)

Consultare la sezione 16 per una lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione ES allegato a questa scheda.

**Usi sconsigliati:** gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

**Pericoli fisico-chimici:** la miscela è estremamente infiammabile

**Pericoli per la salute:** la miscela ha effetti irritanti per la pelle. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. A causa della bassa viscosità, il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare effetti neoplastici. Può ridurre la fertilità e può nuocere al feto.

**Pericoli per l'ambiente:** la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici e a lungo termine per l'ambiente acquatico.

## 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

### 2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)

|                 |      |                     |      |
|-----------------|------|---------------------|------|
| Flam. Liquid 1: | H224 | Asp. Tox. 1:        | H304 |
| Skin Irrit. 2:  | H315 | STOT Single Exp. 3: | H336 |
| Muta. 1B:       | H340 | Carc. 1B:           | H350 |
| Repr. 2:        | H361 | Aquatic Chronic 2:  | H411 |

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

## 2.2 Elementi dell'etichetta



**Avvertenza:** PERICOLO

**Indicazioni di pericolo:**

|                                                      |                                                                                        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| H224: Liquido e vapore altamente infiammabile        | H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie |
| H315: Provoca irritazione cutanea                    | H336: Può provocare sonnolenza o vertigini                                             |
| H340: Può provocare alterazioni genetiche            | H350: Può provocare il cancro                                                          |
| H361: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto | H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata                  |

**Consigli di prudenza – Prevenzione:**

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

**Consigli di prudenza – Reazione:**

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331 Non provocare il vomito



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### Consigli di prudenza – Conservazione:

P403+233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato

#### Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: Note H P

### 2.3 Altri pericoli

I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

## 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze : non applicabile

### 3.2 Miscele: Miscela contenente i seguenti componenti:

- 1) Sostanza UVCB: Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione ("Combinazione complessa di idrocarburi costituita prevalentemente da paraffine, cicloparaffine, idrocarburi aromatici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente C3 – C12 e punto di ebollizione nell'intervallo 30°C – 260°C")

CAS 86290-81-5 / EINECS 289-220-8 N.INDICE 649-378-00-4, n° Registrazione: 01-2119471335-39--XXXX

Concentrazione: min. 85 % p/p

#### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

|                |      |                    |      |
|----------------|------|--------------------|------|
| Flam. Liquid 1 | H224 | Asp. Tox. 1        | H304 |
| Skin Irrit. 2  | H315 | STOT Single Exp. 3 | H336 |
| Muta. 1B       | H340 | Carc. 1B           | H350 |
| Repr. 2        | H361 | Aquatic Chronic 2  | H411 |

In funzione delle caratteristiche e della provenienza dei componenti, nella composizione chimica finale della nafta possono essere identificati vari composti chimici. Tali composti non sono aggiunti deliberatamente. Di seguito sono riportati quelli importanti ai fini della classificazione.

#### a) Benzene: CAS 71-43-2 EINECS 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8. Concentrazione fino al 1% vol

#### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Flam. Liq. 2 H225 | Carc. 1A H350       |
| Muta.1B H340      | STOT RE 1 H372 (**) |
| Asp.Tox.1. H304   | Eye.Irrit.2 H319    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                   |  |
|-------------------|--|
| Skin.Irrit.2 H315 |  |
|-------------------|--|

**b) Toluene : CAS 108-88-3 EINECS 203-625-9 N.INDICE 601-021-00-3 Concentrazione > 1 % vol**

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Flam. Liq. 2 H225   | Repr.2 H361d (***) |
| STOT RE 2 H373 (**) | Asp.Tox.1. H304    |
| Eye.Irrit.2 H319    | Skin.Irrit.2 H315  |

**c) n-esano CAS 110-54-3 EINECS 203-777-6 N.INDICE 601-037-00-0 (> 0,1%)**

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Flam.Liq.2 H225          | Repr.2 H361f (***) |
| Asp.Tox.1 H304           | Skin Irrit.2 H315  |
| STOT RE 3 Cat 2 H373(**) | STOT SE 3 H336     |
| Aquatic Chronic 1 H411   |                    |

**2) Composti ossigenati 15 % vol max. complessivi.**

Può contenere uno a più dei seguenti composti

**a) MTBE metil-ter-butiletere, CAS 1634-04-4 EINECS 216-653-1**

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Flamm.Liq.2 H225 | Skin.Irrt. H315 |
|------------------|-----------------|

**b) ETBE etil-ter-butiletere, CAS 637-92-3 EINECS 211-309-7; Autoclassificazione**

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Flamm.Liq.2 H225 | STOT SE 3 H336 |
|------------------|----------------|

**c) TAME ter-amil-metiletere, CAS 994-05-8 EINECS 213-611-4,**

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| STOT SE 3 H336    | Acute Tox. 4 H302 |
| Flam. Liq. 2 H225 |                   |

**3) Etanolo CAS 64-17-5 EINECS 200-578-6 , da 0 a 5% vol**

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Flam. Liq. 2: H225 |  |
|--------------------|--|



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814) se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (817).
- Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). ). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista (721).
- Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).
- Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).
- Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).
- In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.
- Inalazione:** In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715)
- Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).
- Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).
- In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato (762). In caso di ingestione pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

### 4.3 Eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antidruciolo (899) resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

H<sub>2</sub>S, ove applicabile) ((892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

## 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

## 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

**Spandimenti sul suolo:** Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

**Spandimenti in acqua:** In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente (978). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

## 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

## 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070).

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

#### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114)

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

#### 7.3 Usi finali specifici: Vedi scenari di esposizione allegati





raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

| BENZINA            | ETERE ETIL BUTILICO TERZIARIO (ETBE) | ETERE METIL BUTILICO TERZ (MTBE) | ETERE METIL AMILICO TERZ (TAME) |
|--------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| ACGIH 2010:        | ACGIH 2010:                          | ACGIH 2010:                      | ACGIH 2010:                     |
| TLV®-TWA: 300 ppm  | TLV®-TWA: 5 ppm                      | TLV®-TWA: 50 ppm                 | TLV®-TWA: 20 ppm                |
| TLV®-STEL: 500 ppm |                                      |                                  |                                 |

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

|         |                      |                               |             |                   |                    |
|---------|----------------------|-------------------------------|-------------|-------------------|--------------------|
| BENZENE | D.Lgs 81/08 e s.m.i. | Valori Limite (8 ore): 1 ppm  | ACGIH 2010: | TLV®-TWA: 0,5 ppm | TLV®-STEL: 2,5 ppm |
| N-ESANO | D.Lgs 81/08 e s.m.i. | Valori Limite (8 ore): 20 ppm | ACGIH 2010: | TLV®-TWA: 50 ppm  |                    |
| TOLUENE | D.Lgs 81/08 e s.m.i. | Valori Limite (8 ore): 20 ppm | ACGIH 2010: | TLV®-TWA: 20 ppm  |                    |

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

Valori limite biologici (IBE)

BENZENE: IBE: Acido S-Fenil mercapturico nelle urine 25 µg/g creatinina; Acido trans, trans muconico nelle urine 500 µg/g creatinina

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

BENZINA:

|                    | DNEL Lavoratori              |                            |                                |                                | DNEL popolazione generale    |                            |                               |                               |
|--------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Vie di esposizione | Cronico, effetti locali      | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali          | Acuto, effetti sistemici       | Cronico, effetti locali      | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali         | Acuto, effetti sistemici      |
| orale              | n.a.                         | n.a.                       | n.a.                           | n.a.                           | n.a.                         | Nota (a) (c)               | n.a.                          | n.a.                          |
| dermica            | Nota (c)                     | Nota (a) (b)               | Nota (c)                       | Nota (a) (b)                   | Nota (c)                     | Nota (a) (b)               | Nota a                        | Nota (a) (b)                  |
| inalatoria         | 840 mg/m <sup>3</sup> /8 ore | Nota (a) (b)               | 1100 mg/m <sup>3</sup> /15 min | 1300 mg/m <sup>3</sup> /15 min | 180 mg/m <sup>3</sup> /8 ore | Nota (a) (b)               | 640 mg/m <sup>3</sup> /15 min | 1200 mg/m <sup>3</sup> /15min |

Nota a: Se le concentrazioni in aria del benzene in aria sono sufficientemente alte, deve essere preso in considerazione un DMEL-lavoratori-inalazione per il benzene di 1 ppm. Se è attesa un'esposizione dermica deve essere preso in considerazione un valore di riferimento dermico per lavoratori di 23, 4 mg di benzene/kg/giorno

Nota b: Non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota c: I dati disponibili non permettono di stimare un DNEL



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

**DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo):** Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

**PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto):** Consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050)

### 8.2.2 Misure di protezione individuale

#### (a) Protezione per occhi/ volto

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

#### (b) Protezione della pelle:

##### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

##### ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

#### (c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione). In caso di sospetta presenza di H<sub>2</sub>S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

#### (d) Pericoli termici

Non applicabile

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1



#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                  |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Aspetto                                                       | liquido limpido verde (Super senza piombo),<br>liquido limpido violetto (Benzina per Agricoltura - Italia) |
| b) Odore                                                         | Di petrolio                                                                                                |
| c) Soglia olfattiva                                              | n.d.                                                                                                       |
| d) pH                                                            | n.a.                                                                                                       |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                        | < 60°C                                                                                                     |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione     | -88-260°C EN ISO 3405                                                                                      |
| g) Punto di infiammabilità                                       | < - 40°C(EN ISO 13736)                                                                                     |
| h) Tasso di evaporazione                                         | n.a.                                                                                                       |
| i) Infiammabilità (solidi, gas)                                  | n.a.                                                                                                       |
| j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività | LEL 1,4%; UEL 7,6%                                                                                         |
| k) Tensione di vapore                                            | 4-140 kPa a 37,8 C EN 13016-1                                                                              |
| l) Densità di vapore                                             | n.a.                                                                                                       |
| m) Densità relativa                                              | 720-780 kg/m <sup>3</sup> (EN ISO 12185)                                                                   |
| n) La solubilità/le solubilità                                   | Solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB                                                   |
| o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua                 | Non applicabile poichè sostanza UVCB                                                                       |
| p) Temperatura di autoaccensione                                 | >280°C                                                                                                     |
| q) Temperatura di decomposizione                                 | n.a.                                                                                                       |
| r) Viscosità                                                     | < 1 mm <sup>2</sup> /s a 37,8°C                                                                            |
| s) Proprietà esplosive                                           | Nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive                                    |
| t) Proprietà ossidanti                                           | Non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)                                                     |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Nota: dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5)

#### 9.2 Altre informazioni:

non presenti

### 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

#### 10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

**10.2 Stabilità chimica:** Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

#### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

**10.5 Materiali incompatibili:** Forti ossidanti

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

#### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5)

#### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. La maggior parte dei componenti viene assorbita per inalazione. L'assorbimento per inalazione è direttamente proporzionale al peso molecolare dei costituenti così le n-paraffine vengono maggiormente assorbite rispetto alle iso paraffine e gli aromatici vengono assorbiti maggiormente rispetto alle corrispondenti paraffine. I costituenti con basso peso molecolare (butano e pentano) sono scarsamente assorbiti poiché vengono esalati. Il metabolismo delle molecole assorbite hanno un metabolismo simile a quello degli alcoli con escrezione attraverso i reni. L'assorbimento cutaneo dei componenti in fase di vapore è esiguo e si aggira attorno all'1% dell'assorbimento totale per inalazione. Anche l'assorbimento cutaneo dei componenti liquidi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente.

La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

#### 11.2 Informazioni tossicologiche

##### a) Tossicità acuta:



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Sebbene il prodotto è pericoloso in caso di aspirazione nei polmoni e produca grave depressione del SNC in caso di esposizione prolungata, gli studi condotti sulla tossicità acuta della nafta per via orale, cutanea ed inalatoria, non hanno evidenziato effetti nelle condizioni definite dai protocolli dei test secondo il regolamento sulle sostanze pericolose. Pertanto tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                      | Risultato                                        | Commenti                                                        | Fonte            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Via Orale</b>                                                            |                                                  |                                                                 |                  |
| RATTO ; Orale (gavage)<br>OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)          | DL50:>5000 mg/kg<br>(maschi/femmine)             | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1986a) |
| <b>Via Inalatoria</b>                                                       |                                                  |                                                                 |                  |
| RATTO ; Inalazione vapori<br>OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) | LC50:>5610 mg/m <sup>3</sup><br>(maschi/femmine) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1992g) |
| <b>Via Cutanea</b>                                                          |                                                  |                                                                 |                  |
| CONIGLIO<br>OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                      | DL50: >2000<br>(maschi/femmine)                  | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1986d) |

#### b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che la benzina è irritante per la cute, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione). Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Skin Irrit. 2 H315 (Provoca irritazione cutanea).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                     | Risultato                                     | Commenti                                                        | Fonte                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore<br>OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Irritante<br>Punteggio medio<br>eritema: 2,56 | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | American Petroleum Institute (API)<br>1995 |

#### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione oculare moderata associata ad un'esposizione dei vapori a concentrazione superiori a 200 ppm, tuttavia le informazioni dose-risposta non sono conclusive.

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo | Risultato | Commenti | Fonte |
|--------|-----------|----------|-------|
|--------|-----------|----------|-------|



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                         |                                                         |                                                                       |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| CONIGLIO<br>Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore<br>OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Non irritante<br>Punteggio medio<br>congiuntivale: 0,06 | Studio chiave<br>(studio di maggiore<br>pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1985a) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

##### Sensibilizzazione respiratoria

Questo endpoint non è un requisito REACH. I prodotti appartenenti alla categoria delle nafte non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

##### Sensibilizzazione cutanea

Diversi studi di sensibilizzazione cutanea sono stati condotti sulla nafta (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler). I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                   | Risultato           | Commenti                        | Fonte            |
|----------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>Guideline 406 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1990i) |

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno delle nafte è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena. La classificazione come mutageno viene attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Muta 1 B H340 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie). Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                    | Risultato | Commenti                        | Fonte                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| In vitro mutazione genica in Salmonella thyphimurium<br>OECD TG 471                                       | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | American Petroleum Institute (API) 1977 |
| In vivo aberrazione cromosomica : RATTO<br>OECD TG 471 (mammalian bone marrow chromosome aberration test) | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | American Petroleum Institute (API) 1977 |

#### f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti su animali con il prodotto vaporizzato ha evidenziato una maggiore incidenza di tumore a livello epatico. Il prodotto vaporizzato contiene però i componenti aromatici più pesanti responsabili dell'insorgenza di tumore che invece non sono presenti nella fase di vapore a cui normalmente è esposto l'uomo. Gli studi



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

di cancerogenesi condotti sulle nafta non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Carc. 1B H350 (Può provocare il cancro).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                | Risultato                                                                        | Commenti                                                        | Fonte                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Via cutanea                                                                                           |                                                                                  |                                                                 |                                       |
| TOPO: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity studies)<br>Esposizione 102 settimane (3 volte a settimana) | NOAEL (carcinogenicity) 0,05 ml maschio<br>Nessuna effetto neoplastico osservato | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | American Petroleum Institute (1983 b) |

NOTA: La cancerogenicità per via orale non è un endpoint richiesto dal REACH.

#### g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. La classificazione di pericolo per la fertilità viene attribuita in virtù della presenza dell' n-esano in C>3 % Repr. 2: H361 (Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                               | Risultato                                      | Commenti                        | Fonte                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>Dosi: 5090, 12490, 24690 mg/m <sup>3</sup><br>OECD Guideline 421 (Reproduction /developmental toxicity screening test)<br>Inalazione vapori | NOAEL 24700 mg/m <sup>3</sup> (maschi/femmine) | Studio chiave<br>CAS 64741-66-8 | Bui Q.Q., Burnett D.M., Breglia R.J., Koschier F.J., Lapadula E.S. (1998) |

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per il feto. La classificazione come teratogeno ( Repr. 2: H361 - Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto) viene attribuita in virtù della presenza del toluene in C>3 %.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                | Risultato                                               | Commenti      | Fonte                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>Dosi: 2653, 7960, 23900 mg/m <sup>3</sup><br>OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study)<br>Inalazione vapori | NOAEL 23900 mg/m <sup>3</sup><br>nessun effetto avverso | Studio chiave | L.Roberts, R White, Q. Bui. W.Daughtrey, F.Koschier, S.Rodney (2001) |

#### h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

La benzina è classificata STOT SE3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Orale: nessuna informazione nel dossier di registrazione

Inalazione: a dosi molto elevate 20.000 -30.000 mg/m<sup>3</sup>, solo alcuni studi hanno mostrato qualche lieve effetto come variazioni di peso corporeo, variazione del peso degli organi, variazioni di parametri ematologici.

Cutanea: gli studi mostrano un basso potenziale di tossicità sistemica.

Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                   | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Commenti                        | Fonte                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Orale</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                              |
| RATTO: Subacuto (gavage)<br>500 mg/kg/giorno<br>500 mg/kg/giorno<br>28 giorni/1 volta al giorno per 5 giorni a settimana | NOAEL< 500mg/kg (maschio):<br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo.                                                                                                                                                                                                                                        | Studio chiave<br>CAS 64741-63-5 | Halder CA et al.<br>1985                     |
| <b>Inalazione</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                              |
| RATTO: Effetti sistemici<br>(Maschi/femmine)<br>Inalazione (vapore)<br>Dose ripetuta 28 giorni<br>OECD 412               | NOAEC: 9840 mg/m <sup>3</sup><br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo.                                                                                                                                                                                                                                     | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | ARCO 1993<br>(Atlantic Richfield<br>Company) |
| RATTO<br>Effetti locali/sistemici<br>(Maschi/Femmine)<br>Inalazione (vapore)<br>Dose ripetuta 90 giorni<br>OECD TG 413   | NOAEC (effetti locali):<br>10000 mg/m <sup>3</sup> secrezioni nasali<br>rossastre (Maschi/femmine)<br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo.<br>NOAEC (effetti sistemici): 20000<br>mg/m <sup>3</sup><br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo. | Studio chiave                   | EPA 2005                                     |
| <b>Cutanea</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                              |
| OECD Guideline 410 (Repeated Dose<br>Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)                                                   | NOAEL (effetti sistemici): 3750<br>mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | UBTL, Inc. 1995                              |

#### j) Pericolo di aspirazione

Poiché la benzina ha una viscosità < 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, pertanto è classificata Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

#### Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5).

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, la nafta è classificata pericolosa per l'ambiente Aquatic Chronic 2 H411

### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                            | Risultato                                                                | Commenti                                                   |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Tossicità acquatica</b>                          |                                                                          |                                                            |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Breve termine      | EL50 48/ore: 4,5 mg/l<br>NOELR 48/ore: 0,5 mg/l                          | Studio chiave<br>OECD Guideline 202                        |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Lungo termine      | NOELR 21/giorni: 2,6 mg/l<br>LL50 21/giorni: 10 mg/l                     | Studio chiave<br>OECD Guideline 211                        |
| Alghe<br>Breve termine<br>Selenastrum capricornutum | EL50 72/ore: 3,1 mg/l<br>EC50 96/ore: 3,7 mg/l<br>NOELR 72/ore: 0,5 mg/l | Studio chiave<br>OECD Guideline 201                        |
| Pesce<br>Breve termine                              | LC50 48/ore: 5,4 mg/l                                                    | Studio di supporto<br>CAS 86290-81-5<br>OECD Guideline 203 |
| Pesce<br>Breve termine<br>Pimephales promelas       | LL50 96/ore: 8,2                                                         | Studio chiave<br>Metodo ASTM ET29-88a                      |
| Pesce<br>Lungo termine<br>Pimephales promelas       | NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l<br>LL50 14 giorni: 5,2                         | Studio chiave<br>OECD Guideline 204                        |
| Microrganismi<br>Tetrahymena pyriformis             | EC50 40/ore: 15,41 mg/l                                                  | Studio chiave                                              |

### 12.2 Persistenza e degradabilità

#### Degradabilità abiotica

Idrolisi: le nafta sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

#### Degradabilità biotica

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

#### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

#### 12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

#### 12.6 Altri effetti nocivi: Non presenti.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### 14.1 Numero ONU: 1203

#### 14.2 Nome di spedizione dell' ONU: BENZINA

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN): Classe 3, F1ù  
Trasporto marittimo (IMDG): Classe 3  
Trasporto aereo (IATA): Classe 3, Flamm liquid

#### 14.4 Gruppi di imballaggio: II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente: Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi ADR, RID, ADN e IMDG

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).

#### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

#### 14.8 Altro: Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII ( Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE )del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica : È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo, pertinenti

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### Indicazioni di pericolo H

|        |                                                                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H224:  | Liquido e vapore altamente infiammabile                                                                                                              |
| H225:  | Liquido e vapori facilmente infiammabili                                                                                                             |
| H302:  | Nocivo se ingerito                                                                                                                                   |
| H304:  | Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie                                                                     |
| H315:  | Provoca irritazione cutanea                                                                                                                          |
| H319:  | Provoca grave irritazione oculare                                                                                                                    |
| H336:  | Può provocare sonnolenza o vertigini                                                                                                                 |
| H340:  | Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo |
| H350:  | Può provocare il cancro                                                                                                                              |
| H361:  | Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto-                                                                                                      |
| H361d: | Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto                                                                                                       |
| H361f: | Sospettato di nuocere alla fertilità                                                                                                                 |
| H372:  | Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta                                                                               |
| H373:  | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.                                                                        |
| H411:  | Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata                                                                                      |

#### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

#### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

#### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

|       |                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------|
| ACGIH | = American Conference of Governmental Industrial Hygienists |
| CSR   | = Relazione sulla Sicurezza Chimica                         |
| DNEL  | = Livello Derivato di Non Effetto                           |
| DMEL  | = Livello Derivato di Effetto Minimo                        |
| EC50  | = Concentrazione effettiva mediana                          |
| IC50  | = Concentrazione di inibizione, 50%                         |
| LC50  | = Concentrazione letale, 50%                                |
| LD50  | = Dose letale media                                         |
| PNEC  | = Concentrazione Prevista di Non Effetto                    |
| n.a.  | = non applicabile                                           |
| n.d.  | = non disponibile                                           |
| PBT   | = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica           |
| SNC   | = Sistema nervoso centrale                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio

(STOT) RE = Esposizione ripetuta

(STOT) SE = Esposizione singola

TLV®TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo

TLV®STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione

UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)

vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota P = La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 200-753-7).

Se la sostanza non è classificata come cancerogena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 (tabella 3.1) o la frase S (2-)23-24-62 (tabella 3.2).

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **BENZINA**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

## **ALLEGATO 1**

### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**

**Relativi ai componenti benzina, ETBE, MTBE, TAME e Etanolo**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Nome d'uso<br>identificato                                                                                | Settore              | Settore d'uso<br>SU | Categorie di<br>processo PROC | Categorie di rilascio<br>ambientale ERC | Specifiche<br>categorie di<br>rilascio<br>ambientale ERC |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 01- Produzione della<br>sostanza (GEST1_I)                                                                | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9              | 1, 2, 3., 8a, 8b, 15          | 1,4, 0                                  | ESVOC<br>SpERC 1.1.v1                                    |
| 01b- Utilizzo come<br>intermedio (GEST1B_I)<br>Industriale (G26)                                          | Industriale          | 3,8, 9              | 1, 2, 3., 8a, 8b, 15          | 6a                                      | ESVOC SpERC<br>6.1a.v1                                   |
| 01a- Distribuzione della<br>sostanza (GEST1A_I)<br>Industriale (G26)                                      | Industriale          | 3                   | 1, 2, 3., 8a, 8b, 15          | 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,<br>7             | ESVOC SpERC<br>1.1b.v1                                   |
| 02- Formulazione e<br>(re)imballaggio delle<br>sostanze e delle<br>miscele (GEST2_I)<br>Industriale (G26) | Industriale          | 3,10                | 1, 2, 3., 8a, 8b, 15          | 2                                       | ESVOC SpERC<br>2.2.v1                                    |
| 03a-Utilizzo nei<br>rivestimenti (GEST3_I)<br>Industriale (G26)                                           | Industriale          | 3                   | 1, 2, 3., 8a, 8b, 15          | 4                                       | ESVOC SpERC<br>4.3a.v1                                   |
| 04a-Utilizzo nei<br>prodotti per la pulizia<br>(GEST4_I)<br>Industriale (G26)                             | Industriale          | 3                   | 1, 2, 3., 8a, 8b.             | 4                                       | ESVOC SpERC<br>4.4a.v1                                   |
| 12a-Utilizzo come<br>carburante (GEST12_I):<br>Industriale (G26)                                          | Industriale          | 3                   | 1, 2, 3., 8a, 8b, 16          | 7                                       | ESVOC SpERC<br>7.12a.v1                                  |
| 12b- Utilizzo come<br>carburante (GEST12_I)<br>Professionale (G27)                                        | Professionale        | 22                  | 1, 2, 3., 8a, 8b, 16          | 9a,9b                                   | ESVOC SpERC<br>9.12b.v1                                  |
| 12c- Utilizzo come<br>carburante (GEST12_I)<br>Professionale (G28)                                        | Consumatore          | 21                  | 13                            | 9a,9b                                   | ESVOC SpERC<br>9.12c.v1                                  |
| 19-Produzione e<br>lavorazione della<br>gomma (GEST19_I)<br>Industriale (G26)                             | Industriale          | 3,10.11             | 1,2,3, 8b,9,15                | 1,4,6d                                  | ESVOC<br>SpERC4.19.v1                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### Indice

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene) ..... | 25 |
| 1. Distribuzione della sostanza .....                                                                                                      | 25 |
| 2. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele .....                                                                     | 28 |
| 3. Utilizzo come carburante – Industriale.....                                                                                             | 30 |
| 4. Utilizzo come carburante – Settore professionale .....                                                                                  | 33 |
| 4. Utilizzo come carburante – Consumatori .....                                                                                            | 36 |
| ETBE .....                                                                                                                                 | 39 |
| 1. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Industriale .....                                                                                     | 39 |
| 2. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore professionale .....                                                                           | 41 |
| 3. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Consumatori .....                                                                                     | 43 |
| MTBE.....                                                                                                                                  | 45 |
| 1. Utilizzo di MTBE nei carburanti – Industriale .....                                                                                     | 45 |
| 2. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Professionale .....                                                                                   | 47 |
| 3. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Consumatori .....                                                                                     | 49 |
| TAME .....                                                                                                                                 | 51 |
| 1. Utilizzo nei carburanti – Industriale.....                                                                                              | 51 |
| 2. Utilizzo nei combustibili - Professionale.....                                                                                          | 53 |
| 3. Utilizzo nei carburanti - consumatori .....                                                                                             | 55 |
| ETANOLO .....                                                                                                                              | 56 |
| 1. Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori .....                                                     | 56 |
| 2. Formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele .....                                                          | 58 |





raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**BENZINA**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### **BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene))**

#### **1. Distribuzione della sostanza**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Distribuzione della sostanza                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                               | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES1A_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                              | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                   | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                  | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                     | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)  | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + All'esterno (OC9).        | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Campionamento durante il processo (CS2).                                 | Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Attività di laboratorio (CS36)                                           | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501).                       | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                      | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stoccaggio (CS67)                                                        | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).<br>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                           | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                | 1.87e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                    | 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                         | 3.75e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                 | 1.2e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rilascio continuo (FD2)                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                  | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                          | 10      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                         | 100     |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                               |         |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                             | 0.001   |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                 | 0.00001 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                           | 0.00001 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                 |         |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                  |         |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                  |         |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).       |         |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                         | 90      |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                  | 12      |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                               | 0       |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                            |         |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3) |         |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                       |         |
|                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                               | 95.5    |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                         | 95.5    |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                               | 1.1e6   |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                     | 2000    |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                   |         |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5).                                                                                                                          |         |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                   |         |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).                                                                                                               |         |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                     |         |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                            |         |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                 |         |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                          |         |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                           |         |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                             |         |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                            |         |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei                                                                                                                                        |         |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4)

## 2. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

**Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)**

#### Titolo

Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

#### Descrittori d'uso

|                                             |                     |
|---------------------------------------------|---------------------|
| Settore di utilizzo                         | 3, 10               |
| Elaborazione delle Categorie                | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15 |
| Categorie di Rilascio Ambientale            | 2                   |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico | ESVOC SpERC 2.2.v1  |

#### Processi, compiti, attività coperte

Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate (E14).

#### Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

#### Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

##### Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

#### Caratteristiche del prodotto

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stato fisico del prodotto                                | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                   |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto               | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                    |
| Quantitativo utilizzato                                  | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione             | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi  | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1). |

#### Caratteristiche dello scenario

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19) | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b><br>Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**BENZINA**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)                                                                                                                                                                                                                                                            | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + All'esterno (OC9)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                                                                                                                                                | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a).                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1).                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2).                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.65e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3).                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.0018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5).                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4).                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rilascio continuo (FD2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4).                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1).                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2).                                                                                                                                                                                                                                                                              | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4).                                                                                                                                                                                                  | 0.025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5).                                                                                                                                                                                      | 0.002                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6).                                                                                                                                                                                                | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14).<br>Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                               | 56.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta ≥ (%)                                                                                                                                                                                              | 95.594.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito ≥                                                                                                                                                                                              | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**BENZINA**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 95.5  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 95.5  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.0e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                              |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4). |       |

### 3. Utilizzo come carburante – Industriale

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                 |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                 |
| Utilizzo come Carburante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                               |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7                                                                                               |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 7.12a.v1                                                                            |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |
| Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto (CGES12_I). |                                                                                                 |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                 |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                 |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13). |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non applicabile.                                                                                |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).             |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Non applicabile.                                                                                |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dei rischi<br>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione    | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                     | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                     | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)                                  | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                           | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Rifornimento (CS 507)                                                     | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Rifornimento di aeromobili (CS508)                                        | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                              | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Utilizzo come carburante (GEST12_I), (sistemi chiusi) (CS107)             | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                       | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stoccaggio (CS67)                                                         | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).<br>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnello di UE usata localmente (A1).                        | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2).                                | 1.4e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3).                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5).                         | 1.4e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.6e6   |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| Rilascio continuo (FD2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 300     |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100     |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.0025  |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.00001 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0       |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 99.4    |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 76.9    |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0       |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
| I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 95.5    |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 95.5    |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4.6e6   |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2000    |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37). |         |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
| Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**BENZINA**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 4. Utilizzo come carburante – Settore professionale

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Utilizzo come Carburante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9a, 9b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 9.12.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto (CGES12_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la                                                                                                      |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15), All'esterno (OC9)          | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)                                 | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                          | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rifornimento (CS 507)                                                    | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rifornimento di aeromobili (CS508)                                       | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Utilizzo come carburante (GEST12_I), (sistemi chiusi) (CS107)            | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Manutenzione delle apparecchiature (CS5)                                 | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).<br>Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19).                                                                                                                                                                                                                                             |
| Stoccaggio (CS67)                                                        | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).<br>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                           | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                | 1.19e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                    | 0.0005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                         | 5.9e2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                 | 1.6e3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rilascio continuo (FD2)                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                  | 365                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)  | 10  |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2) | 100 |

#### Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale

|                                                                                                                                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)             | 0.01    |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5) | 0.00001 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)           | 0.00001 |

#### Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci

Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)

#### Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo

Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).

|                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7). | N/A |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):0 | 3.4 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                                                |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%) | 0 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

#### Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).  
I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)

#### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)

|                                                                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3). | 95.5 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

|                                                                                                                                                      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4) | 95.5 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

|                                                                                                                                                                    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6). | 1.5e4 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|                                                                                          |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5) | 2000 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|

#### Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)

Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1).

Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).

#### Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).

### Sezione 3 Stima delle esposizioni

#### 3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

#### 3.2 Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### Sezione 4

##### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

##### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

## 4. Utilizzo come carburante – Consumatori

#### Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)

##### Titolo

Utilizzo come Carburante

##### Descrittori d'uso

|                                             |                      |
|---------------------------------------------|----------------------|
| Settore di utilizzo                         | 21                   |
| Elaborazione delle Categorie                | 13                   |
| Categorie di Rilascio Ambientale            | 9a, 9b               |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico | ESVOC SpERC 9.12c.v1 |

##### Processi, compiti, attività coperte

Copre l'impiego da parte del consumatore come combustibile liquido (GES12\_C)

##### Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

#### Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

##### Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

##### Caratteristiche del prodotto

|                                              |                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stato fisico del prodotto                    | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                         |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto   | Se non diversamente specificato copre concentrazioni fino al 100 (%) (ConsOC1)                                                                           |
| Quantitativo utilizzato                      | Se non diversamente specificato comprende consumi fino a 37500 grammi (ConsOC2); copre un'area di contatto cutaneo fino a 420 cm <sup>2</sup> (ConsOC5). |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione | Se non diversamente specificato, comprende frequenze di utilizzo fino a 0.413 volte al giorno (ConsOC4) ; copre esposizioni fino a 2 ore per ciascun     |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   | evento (ConsOC14).                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                          | Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15); si assume utilizzato in una stanza di 20 m <sup>3</sup> (ConsOC11); Si assume utilizzato con condizioni tipiche di ventilazione (ConsOC8). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                             | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per autoveicoli (PC13) | OC                                                                                                                                                                                                                                 | Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 52 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm <sup>2</sup> (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 37500 grammi (ConsOC2); comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m <sup>3</sup> (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.04 ore per evento (ConsOC14).                                                                   |
|                                                                                                   | RMM                                                                                                                                                                                                                                | Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per scooter (PC13)     | OC                                                                                                                                                                                                                                 | Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 52 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm <sup>2</sup> (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 3750 grammi (ConsOC2); comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m <sup>3</sup> (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento (ConsOC14).                                                                    |
|                                                                                                   | RMM                                                                                                                                                                                                                                | Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino – utilizzo (PC13)        | OC                                                                                                                                                                                                                                 | Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 26 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi (ConsOC2); comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m <sup>3</sup> (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 2.00 ore per evento (ConsOC14).                                                                                                                                                    |
|                                                                                                   | RMM                                                                                                                                                                                                                                | Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino – rifornimento (PC13)    | OC                                                                                                                                                                                                                                 | Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 26 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 420.00 cm <sup>2</sup> (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi (ConsOC2); comprende utilizzi in un garage per auto (34 m <sup>3</sup> ) in condizioni tipiche di ventilazione (ConsOC10); si assume l'utilizzo in una stanza di 34 m <sup>3</sup> (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento (ConsOC14). |
|                                                                                                   | RMM                                                                                                                                                                                                                                | Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                          |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.1     |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.39e7  |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.0005  |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7.0e3   |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.9e4   |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 365     |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100     |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.01    |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.00001 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.00001 |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani (principalmente inalazione)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 95.5    |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                             | 1.8e5   |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2000    |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per la salute umana (G39).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).                                                                                                           |         |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC |         |





raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

## ETBE

### 1. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Industriale

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>TITOLO</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                            | Industriale (SU3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Categorie di processo                                                                                                                                                                          | PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Categorie di rilascio ambientale specifiche                                                                                                                                                    | ESVOC3 SpERC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12 I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                      | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                     | <15% in volume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                        | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                   | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                        | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                       | Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14);<br>Processo discontinuo (CS55);<br>con campionamento (CS56);<br>Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).             | Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22). |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8);<br>Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45);<br>Trasferimento prodotti sfusi (CS14);<br>struttura dedicata (CS81).        | Utilizzare pompe per fusti (E53).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                   | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).                                                                                                                        | Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).                                                                                                                                                                                                                            |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15);<br>Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).                                                         | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).                                                                                                                                                                                                                                                         |
| (sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.                                                                                                                                              | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39);<br>struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.                                | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore 8OC28).                                                                                                                                               |
| Stoccaggio (CS67);<br>Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                             | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stoccaggio (CS67);<br>Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con                                                                                                                        | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| campionamento (CS56).                                                                                                              |                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                           |                                                                                                                                                |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                |                                                                                                                                                |
| La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).     |                                                                                                                                                |
| <b>Trasporto e distribuzione</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                |
| Per uso esterno (OOC1).                                                                                                            |                                                                                                                                                |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2).                                                                                     | 901,000                                                                                                                                        |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3).                                                                         | 0.02                                                                                                                                           |
| Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno).                                                                             | 51,486                                                                                                                                         |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) .                                                                                  | 18,020                                                                                                                                         |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                               |                                                                                                                                                |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                            |                                                                                                                                                |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4).                                                                                           | 350                                                                                                                                            |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                     |                                                                                                                                                |
| Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.                                                                               |                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nell'aria dal processo.                                                                                          | 1.00e-04                                                                                                                                       |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo.                                                                              | 1.00e-05                                                                                                                                       |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale).                                                                       | 1.00e-05                                                                                                                                       |
| <b>RMMs</b>                                                                                                                        |                                                                                                                                                |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                       |                                                                                                                                                |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).       |                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>        |                                                                                                                                                |
| Aria                                                                                                                               | Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5).                                   |
| Acque reflue                                                                                                                       | Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 95 % (TCR8). |
| Suolo                                                                                                                              | Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7).                                         |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                  |                                                                                                                                                |
| Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).                                            |                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                             |                                                                                                                                                |
| Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m <sup>3</sup> /giorno. |                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                         |                                                                                                                                                |
| Non applicabile.                                                                                                                   |                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                         |                                                                                                                                                |
| Non applicabile.                                                                                                                   |                                                                                                                                                |
| <b>Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)</b>                                                     |                                                                                                                                                |
| Nessuna.                                                                                                                           |                                                                                                                                                |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**BENZINA**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore professionale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                            | Professionale (SU22)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di processo                                                                                                                                                                          | PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC16                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Categorie di rilascio ambientale specifiche                                                                                                                                                    | ESVOC30 SpERC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                      | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                     | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 15%                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                        | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                   | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                        | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                       | Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                          |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                         | Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14);<br>Processo discontinuo (CS55);<br>Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).                                          | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).                                           |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8);<br>Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45);<br>Trasferimento prodotti sfusi (CS14);<br>struttura dedicata (CS81).        | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).<br>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                |
| Rifornimento (CS507)                                                                                                                                                                           | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27).<br>Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).                                                                                                                        | Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                 | filtro di tipo A o superiore (PPE22).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).                             | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81)                                                                                        | Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22). |
| (sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.                                                                                                               | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) o (G9)<br>Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).                                                                                                                                                                         |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39).<br>struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici. | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).                  |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39).<br>struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'esterno di edifici. | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).                  |
| Stoccaggio (CS67);<br>Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                              | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Per uso esterno (OOC1).                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)                                                                                       | 4.94                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Utilizzo dispersivo.(FD3)                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                         | 365                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Utilizzo in sistemi aperti                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)                                                                         | 1.00e-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)                                                                                 | 1.00e-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)                                                            | 1.00e-04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)                                                                       | 1.00e-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>RMMs</b>                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**BENZINA**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)        |                                                                                                                                                 |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>        |                                                                                                                                                 |
| Aria                                                                                                                               | Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)                                     |
| Acque reflue                                                                                                                       | Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 95 % (TCR8) |
| Suolo                                                                                                                              | Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)                                           |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                  |                                                                                                                                                 |
| Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).                                            |                                                                                                                                                 |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                             |                                                                                                                                                 |
| Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m <sup>3</sup> /giorno. |                                                                                                                                                 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                         |                                                                                                                                                 |
| Non applicabile                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                         |                                                                                                                                                 |
| Non applicabile                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
| <b>Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)</b>                                                     |                                                                                                                                                 |
| Nessuna                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |

### 3. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Consumatori

|                                                                                      |                                                                                        |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1</b>                                                                     |                                                                                        |                                                                                                                                |
| <b>Titolo</b>                                                                        |                                                                                        |                                                                                                                                |
| Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3                                     |                                                                                        |                                                                                                                                |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                             |                                                                                        |                                                                                                                                |
| Settore di utilizzo                                                                  | Consumatori (SU21)                                                                     |                                                                                                                                |
| Categorie di processo                                                                | PC13                                                                                   |                                                                                                                                |
| Categorie di rilascio ambientale                                                     | ERC8d                                                                                  |                                                                                                                                |
| Categorie di rilascio ambientale specifiche                                          | ESVOC30 SpERC                                                                          |                                                                                                                                |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                           |                                                                                        |                                                                                                                                |
| Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi. |                                                                                        |                                                                                                                                |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>            |                                                                                        |                                                                                                                                |
|                                                                                      |                                                                                        |                                                                                                                                |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                         |                                                                                        |                                                                                                                                |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                  |                                                                                        |                                                                                                                                |
| Stato fisico del prodotto                                                            | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                       |                                                                                                                                |
| Pressione di vapore                                                                  | 170 hPa a 25°C                                                                         |                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                           | Gasolio, contenente < 15% di sostanza                                                  |                                                                                                                                |
| Quantitativo utilizzato                                                              | Fino a 60 litri per il rifornimento                                                    |                                                                                                                                |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                         | Fino a 3 volte a settimana                                                             |                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                             | Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15) |                                                                                                                                |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                        |                                                                                        |                                                                                                                                |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>           |                                                                                        |                                                                                                                                |
| PC13: Carburante                                                                     | OC                                                                                     | Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 | comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14). |
|                                                                                                                                    | RMM                                                                                                                                             | Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.                                                                        |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell’esposizione ambientale</b>                                                                           |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).     |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Per uso interno/esterno (OOC3).                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)                                                          | 4.94                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |
| <b>Frequenza e durata d’utilizzo</b>                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Utilizzo dispersivo.(FD3)                                                                                                          |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                            | 365                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                     |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Utilizzo in sistemi aperti                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)                                            | 1.00e-02                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
| Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)                                                    | 1.00e-05                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
| Frazione rilasciata sulla superficie dell’acqua dall’utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)                               | 1.00e-04                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
| Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)                                          | 1.00e-05                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
| <b>RMMs</b>                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                       |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)        |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>        |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Aria                                                                                                                               | Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)                                     |                                                                                                                                               |
| Acque reflue                                                                                                                       | Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 95 % (TCR8) |                                                                                                                                               |
| Suolo                                                                                                                              | Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)                                           |                                                                                                                                               |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).                                            |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                             |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m <sup>3</sup> /giorno. |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Non applicabile                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Non applicabile                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| <b>Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)</b>                                                     |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Nessuna                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**BENZINA**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### MTBE

## 1. Utilizzo di MTBE nei carburanti – Industriale

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                            | Industriale (SU3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie di processo                                                                                                                                                                          | PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Categorie di rilascio ambientale specifiche                                                                                                                                                    | ESVOC3 SpERC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                      | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                     | < 15% in volume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                        | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                   | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                        | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                       | Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                          | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); con campionamento (CS56); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).                      | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).                 | Utilizzare pompe per fusti (E53).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                   | Non sono state identificate misure specifiche (E18).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).                                                                                                                        | Non sono state identificate misure specifiche (E18).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).                                                            | Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| (sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.                                                                                                                                              | Non sono state identificate misure specifiche (E18).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| (sistemi chiusi) (CS107); Processo discontinuo (CS55).                                                                                                                                         | Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39);                                                                                                                                           | Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.                            | (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).                           |
| Stoccaggio (CS67);<br>Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                 | Non sono state identificate misure specifiche (E118).                                                                                          |
| Stoccaggio (CS67);<br>Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).                                      | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)                                                                                  |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                           |                                                                                                                                                |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                |                                                                                                                                                |
| La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).     |                                                                                                                                                |
| <b>Trasporto e distribuzione</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                |
| Per uso esterno (OOC1).                                                                                                            |                                                                                                                                                |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                 | 0.57                                                                                                                                           |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                      | 659,000                                                                                                                                        |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                          | 0.02                                                                                                                                           |
| Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)                                                                              | 37,657                                                                                                                                         |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)                                                                                    | 13,180                                                                                                                                         |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                               |                                                                                                                                                |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                            |                                                                                                                                                |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                            | 350                                                                                                                                            |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                     |                                                                                                                                                |
| Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.                                                                               |                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nell'aria dal processo.                                                                                          | 1.00e-04                                                                                                                                       |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo.                                                                              | 1.00e-05                                                                                                                                       |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale).                                                                       | 1.00e-05                                                                                                                                       |
| <b>RMMs</b>                                                                                                                        |                                                                                                                                                |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                       |                                                                                                                                                |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)        |                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>        |                                                                                                                                                |
| Aria                                                                                                                               | Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)                                    |
| Acque reflue                                                                                                                       | Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 95 % (TCR8). |
| Suolo                                                                                                                              | Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.                                    |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286).</b>                                                 |                                                                                                                                                |
| Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).                                            |                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                             |                                                                                                                                                |
| Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m <sup>3</sup> /giorno. |                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                         |                                                                                                                                                |
| Non applicabile.                                                                                                                   |                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                         |                                                                                                                                                |
| Non applicabile.                                                                                                                   |                                                                                                                                                |
| <b>Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)</b>                                                     |                                                                                                                                                |
| Nessuna.                                                                                                                           |                                                                                                                                                |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**BENZINA**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Professionale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                            | Professionale (SU22)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Categorie di processo                                                                                                                                                                          | PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Categorie di rilascio ambientale                                                                                                                                                               | ERC8b, ERC8e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di rilascio ambientale specifiche                                                                                                                                                    | ESVOC30 SpERC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                      | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                     | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 15%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                        | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                   | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                        | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                       | Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                          | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).                                                | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).                 | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rifornimento (CS507)                                                                                                                                         | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).                                                                                      | Non sono state identificate misure specifiche (EI18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).                          | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81)                                                                                     | Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27).<br>Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22). |
| (sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.                                                                                                            | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici. | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).                                |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'esterno di edifici. | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).                                |
| Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                              | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Per uso esterno (OOC1).                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)                                                                                    | 3.61                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Utilizzo dispersivo.(FD3)                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                      | 365                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Utilizzo in sistemi aperti                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)                                                                      | 1.00e-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)                                                                              | 1.00e-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)                                                         | 1.00e-04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)                                                                    | 1.00e-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |





raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RMMs</b>                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                       |                                                                                                                                                 |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)        |                                                                                                                                                 |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>        |                                                                                                                                                 |
| Aria                                                                                                                               | Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)                                     |
| Acque reflue                                                                                                                       | Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 38 % (TCR8) |
| Suolo                                                                                                                              | Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.                                     |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                  |                                                                                                                                                 |
| Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).                                            |                                                                                                                                                 |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                             |                                                                                                                                                 |
| Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m <sup>3</sup> /giorno. |                                                                                                                                                 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                         |                                                                                                                                                 |
| Non applicabile                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                         |                                                                                                                                                 |
| Non applicabile                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
| <b>Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)</b>                                                     |                                                                                                                                                 |
| Nessuna                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |

### 3. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Consumatori

|                                                                                      |                                                                                        |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1</b>                                                                     |                                                                                        |                                                                     |
| <b>Titolo</b>                                                                        |                                                                                        |                                                                     |
| Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4                                    |                                                                                        |                                                                     |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                             |                                                                                        |                                                                     |
| Settore di utilizzo                                                                  | Consumatori (SU21)                                                                     |                                                                     |
| Categorie di processo                                                                | PC13                                                                                   |                                                                     |
| Categorie di rilascio ambientale                                                     | ERC8d                                                                                  |                                                                     |
| Categorie di rilascio ambientale specifiche                                          | ESVOC30 SpERC                                                                          |                                                                     |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                           |                                                                                        |                                                                     |
| Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi. |                                                                                        |                                                                     |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>            |                                                                                        |                                                                     |
|                                                                                      |                                                                                        |                                                                     |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                         |                                                                                        |                                                                     |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                  |                                                                                        |                                                                     |
| Stato fisico del prodotto                                                            | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                       |                                                                     |
| Pressione di vapore                                                                  | 330 hPa a 25°C                                                                         |                                                                     |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                           | Gasolio, contenente < 15% di sostanza                                                  |                                                                     |
| Quantitativo utilizzato                                                              | Fino a 60 litri per il rifornimento                                                    |                                                                     |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                         | Fino a 3 volte a settimana                                                             |                                                                     |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                             | Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15) |                                                                     |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                        | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>             |                                                                     |
| PC13: Carburante                                                                     | OC                                                                                     | Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                 | (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14). |
|                                                                                                                                    | RMM                                                                                                                                             | Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                           |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).     |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| Per uso esterno (OOC1).                                                                                                            |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)                                                          | 3.61                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                               |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| Utilizzo dispersivo.(FD3)                                                                                                          |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                            | 365                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                     |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| Utilizzo in sistemi aperti                                                                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)                                            | 1.00e-02                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)                                                    | 1.00e-05                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)                               | 1.00e-04                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)                                          | 1.00e-05                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>RMMs</b>                                                                                                                        |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                       |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)        |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>        |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| Aria                                                                                                                               | Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)                                     |                                                                                                                                                                                                          |
| Acque reflue                                                                                                                       | Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 37 % (TCR8) |                                                                                                                                                                                                          |
| Suolo                                                                                                                              | Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)                                           |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).                                            |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                             |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m <sup>3</sup> /giorno. |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| Non applicabile                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                         |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| Non applicabile                                                                                                                    |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)</b>                                                     |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
| Nessuna                                                                                                                            |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**BENZINA**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### TAME

## 1. Utilizzo nei carburanti – Industriale

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1</b>                                                                                                                                                              | <b>Titolo dello scenario di esposizione</b>                                                                                                                                 |
| Titolo                                                                                                                                                                        | <b>Utilizzo nei combustibili; numero CAS 91995-60-7</b>                                                                                                                     |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                             | Settore di utilizzo: Industriale (SU3)                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                               | Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16.                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                               | Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8b                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                               | Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale: ESVOC3 SpERC                                                                                                                   |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                           | Copre l'utilizzo come additivo nei carburanti ed include le attività associate con il suo trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e trattamento dei rifiuti. |
| <b>Sezione 2</b>                                                                                                                                                              | <b>Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                             |
| <b>Sezione 2.1</b>                                                                                                                                                            | <b>Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                            |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                             |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                     | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                             |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                    | < 15% in volume                                                                                                                                                             |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                       | Non applicabile                                                                                                                                                             |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                  | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                          |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                       | Non applicabile                                                                                                                                                             |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                      | Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1)                                                               |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                         | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                         |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Processo discontinuo (CS55) con campionamento (CS56) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).        | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                       |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45). Trasferimento prodotti sfusi (CS14). struttura dedicata (CS81). | Utilizzare pompe per fusti (E53)                                                                                                                                            |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                  | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                       |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). con campionamento (CS56)                                                                                                        | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                       |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37) con campionamento (CS56)                                              | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                       |
| (sistemi chiusi) (107) Utilizzo di carburante                                                                                                                                 | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                       |
| (sistemi chiusi) (107). Processo discontinuo (CS55)                                                                                                                           | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                       |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate al coperto                                         | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55)                                                                          |
| Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                       |
| Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con campionamento (CS56).                                                                                      | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                       |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                                                            | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                           | La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)<br>Prevalentemente idrofoba (PrC4a)<br>Prontamente biodegradabile (PrC5a)                                           |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                                                                   | Per uso esterno (OOC1).                                                                                                                                                     |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                           |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                 | 790,000                                                                                                                                                                     |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                     | 0.02                                                                                                                                                                        |
| Tonnellaggio medio giornaliero locale (Kg/giorno)                                                                                                                             | 52,667                                                                                                                                                                      |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)                                                                                                                               | 15,800                                                                                                                                                                      |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |
| <b>Tipo di rilascio</b>                                                                                                                                                       | Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                     |
| <b>Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)</b>                                                                                                                                | 350                                                                                                                                                                         |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                    | Utilizzare in sistemi chiusi<br>Sia in processi a secco che umidi                                                                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frazione liberata nell'aria dal processo                                                                                    | 1.00e-04                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo                                                                       | 3.00e-05                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)                                                                 | 1.00e-05                                                                                                                                                                                                           |
| <b>RMMs</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                | Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b> |                                                                                                                                                                                                                    |
| Aria                                                                                                                        | Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)                                                                                                        |
| Acque reflue                                                                                                                | Trattare le acque reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 78%.                                                                         |
| Suolo                                                                                                                       | Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.                                                                                                            |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                           | Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OSM3). |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)</b>                  | Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m <sup>3</sup> /giorno.                                                                                  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                  | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                  | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra</b>                                               | Nessuna.                                                                                                                                                                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Utilizzo nei combustibili - Professionale

| Sezione 1                                                                                                                                                                     | Titolo dello scenario di esposizione                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                        | <b>Utilizzo nei combustibili; numero CAS 91995-60-7</b>                                                                                                                          |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                             | Settore di utilizzo: Industriale (SU22)                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                               | Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC16.                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                               | Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8b                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                               | Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale: ESVOC30 SpERC                                                                                                                       |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                           | Comprende l'utilizzo come additivo per i carburanti e include le attività associate con il suo trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e trattamento dei rifiuti. |
| <b>Sezione 2</b>                                                                                                                                                              | <b>Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2.1</b>                                                                                                                                                            | <b>Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                     | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                    | Comprende percentuali della sostanza nel prodotto fino al 15% (Gnew)                                                                                                             |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                       | Non applicabile                                                                                                                                                                  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                  | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                               |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                       | Non applicabile                                                                                                                                                                  |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                      | Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1)                                                                    |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                         | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                              |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Processo discontinuo (CS55) con campionamento (CS56) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).        | Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).                                                      |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8) Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45). Trasferimento prodotti sfusi (CS14). struttura dedicata (CS81). | Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).                                                      |
| Rifornimento (CS507)                                                                                                                                                          | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)                                                                           |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). con campionamento (CS56)                                                                                                        | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                            |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37) con campionamento (CS56)                                              | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                            |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6). struttura dedicata (CS81)                                                                                                      | Utilizzare pompe per fusti (E53). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Utilizzare impianti di recupero dei vapori se necessario (A7).                  |
| (sistemi chiusi) (107) Utilizzo di carburante                                                                                                                                 | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                            |
| (sistemi chiusi) (107). Processo discontinuo (CS55)                                                                                                                           | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                            |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate al coperto  | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). o (G9)<br>Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).<br>Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60). |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39) struttura non dedicata (CS82) per esempio pompe di carburante riparate all'esterno |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stoccaggio (CS67) Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                         | Non sono state identificate misure specifiche (EI18).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                     | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                    | La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                        | Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                        | Prontamente biodegradabile (PrC5a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Condizioni operative</b>                                                                                                            | Per uso esterno (OOC1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Consumo medio giornaliero nel corso di un anno per un uso largamente dispersivo (Kg/giorno)                                            | 4.33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Tipo di rilascio</b>                                                                                                                | Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)</b>                                                                                         | 365                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                             | Utilizzare in sistemi aperti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)                                                | 1.00e-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)                                                    | 1.00e-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)                                   | 1.00e-04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)                                              | 1.00e-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>RMMs</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                           | Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aria                                                                                                                                   | Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Acque reflue                                                                                                                           | Trattare le acque reflue in sito (prima di arrivare allo scarico delle acque) per garantire l'efficienza di rimozione richiesta > del 37%.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Suolo                                                                                                                                  | Nessun controllo delle emissioni nel suolo è richiesto. L'efficienza di rimozione richiesta è dello 0%.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                      | Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                     |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273) | Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m <sup>3</sup> /giorno. |
| Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272) | Non applicabile                                                                                                                   |
| Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)                                 | Non applicabile                                                                                                                   |
| Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra                              | Nessuna                                                                                                                           |

### 3. Utilizzo nei carburanti - consumatori

| Sezione 1                                                                             |     | Titolo dello scenario di esposizione                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                |     | Utilizzo nei carburanti di TAME; numero CAS 91995-60-7                                                                                                                                                                                                                       |
| Descrittori d'uso                                                                     |     | Settore di utilizzo: Industriale (SU21)                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                       |     | Categorie di processo: PC13                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                       |     | Categorie di Rilascio Ambientale: ERC8d                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                       |     | Categorie di Rilascio Ambientale Specifico: ESVOC30 SpERC                                                                                                                                                                                                                    |
| Processi, compiti, attività coperte                                                   |     | Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi.                                                                                                                                                                                         |
| Sezione 2                                                                             |     | Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                     |
| Sezione 2.1                                                                           |     | Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                    |
| Caratteristiche del prodotto                                                          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Pressione di vapore                                                                   |     | 330 hPa a 25°C                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stato fisico del prodotto                                                             |     | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                            |     | Gasolio, contenente < 15% di sostanza                                                                                                                                                                                                                                        |
| Quantitativo utilizzato                                                               |     | Fino a 60 litri per il rifornimento                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                          |     | Fino a 3 volte a settimana                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                              |     | Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15)                                                                                                                                                                                       |
| Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci |     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Categorie di prodotto                                                                 |     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| PC13: carburante                                                                      | OC  | Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14). |
|                                                                                       | RMM | Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2.2                                                                           |     | Controllo dell'esposizione ambientale                                                                                                                                                                                                                                        |
| Caratteristiche del prodotto                                                          |     | La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1)                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                       |     | Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                       |     | Prontamente biodegradabile (PrC5a)                                                                                                                                                                                                                                           |
| Condizioni operative                                                                  |     | Uso in ambienti interni/esterni (OOC3)                                                                                                                                                                                                                                       |
| Quantità utilizzate                                                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)             |     | 4.33                                                                                                                                                                                                                                                                         |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                        |                                                                                                                                                 |
| <b>Tipo di rilascio</b>                                                                                                     | Utilizzo dispersivo.(FD3)                                                                                                                       |
| <b>Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)</b>                                                                              | 365                                                                                                                                             |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                  | Utilizzare in sistemi aperti                                                                                                                    |
| Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)                                     | 1.00e-02                                                                                                                                        |
| Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)                                             | 1.00e-05                                                                                                                                        |
| Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)                        | 1.00e-04                                                                                                                                        |
| Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)                                   | 1.00e-05                                                                                                                                        |
| <b>RMMs</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                | Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                     |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b> |                                                                                                                                                 |
| Aria                                                                                                                        | Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)                                     |
| Acque reflue                                                                                                                | Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 37 % (TCR8) |
| Suolo                                                                                                                       | Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)                                           |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                           | Evitare lo scarico di sostanze non disciolte o di recupero dalle acque reflue.                                                                  |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico (1273)</b>                  | Viene assunta una portata di efflusso dall'impianto industriale di trattamento delle acque reflue di 2000 m <sup>3</sup> /giorno.               |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                  | Non applicabile                                                                                                                                 |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                  | Non applicabile                                                                                                                                 |
| <b>Altre misure di controllo ambientale rispetto a quelle riportate sopra</b>                                               | Nessuna                                                                                                                                         |

## ETANOLO

### 1. Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori

|                                                                                                                               |                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1 Scenario di esposizione per l' Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori</b> |                                                                |
| <b>Titolo Scenario di esposizione per l' Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori</b>    |                                                                |
| Riferimento Associazione REACh per l'Etanolo n° ES9a                                                                          |                                                                |
| <b>Titolo sistematico basato sui descrittori di utilizzo</b>                                                                  | SU21, PC13, ERC9a, ERC9b                                       |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                | Copre l'utilizzo di carburante contenente etanolo da parte dei |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | consumatori.                                                                                   |
| Metodologia di valutazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Modello integrato Ecetoc TRA versione 2, ConsExpo v 4.1                                        |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |
| Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |
| Categorie di processo: Utilizzo di etanolo come carburante per autotrazione (veicoli). Una minore esposizione ai vapori di etanolo è possibile durante il rifornimento alla stazione di rifornimento o i trasferimenti da cisterne di carburante portatili. Non è attesa l'esposizione all'etanolo durante l'attuale utilizzo di carburante (funzionamento del motore) sotto le condizioni normalmente prevedibili di utilizzo finché la sostanza viene bruciata nei sistemi (chiusi) a motore. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |
| Categorie di rilascio ambientale: Utilizzo fortemente dispersivo all'esterno da parte del pubblico. L'utilizzo (generalmente) è fonte di rilasci di minore entità attraverso fuoriuscite accidentali ed evaporazione durante le operazioni di riempimento.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |
| Numero di siti che utilizzano la sostanza: Sostanza largamente utilizzata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |
| Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |
| Contenuto della sostanza all'interno del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Può essere superiore al 25%.                                                                   |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fino a 100 litri                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                |
| Frazione di esposizione/rilascio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,001 (solo a vapore e perdite minori durante il riempimento del serbatoio)                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Frequenza di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | settimanale                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Durata dell'esposizione per evento                                                                                                                                                                                                                                                                                            | < 5 minuti (solo durante il riempimento del serbatoio)                                         |
| Impostazioni e condizioni esterne durante l'utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | All'esterno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                |
| Condizioni tecniche d'uso (relative al prodotto)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Non sono richieste misure specifiche                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                |
| Misure di protezione organizzative dei consumatori (per esempio raccomandazioni e/o istruzioni d'uso per i consumatori, per esempio l'etichettatura)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Non sono richieste misure specifiche                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                |
| Controllo dell'esposizione ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Liquido                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Può essere > 25%                                                                               |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Giornaliero alla sorgente puntiforme                                                                                                                                                                                                                                                                                          | n.a.                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Annuale alla sorgente puntiforme                                                                                                                                                                                                                                                                                              | n.a. (utilizzo fortemente dispersivo)                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Totale annuale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3,800,000 tonnellate/anno mercato totale per uso industriale, professionale e dei consumatori. |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Modello di rilascio                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Continuo: 365 giorni/anno                                                                      |
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Portata di ricezione delle acque di superficie                                                                                                                                                                                                                                                                                | 18,000 m <sup>3</sup> /giorno                                                                  |
| Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Impostazioni della lavorazione(all'interno/all'esterno)                                                                                                                                                                                                                                                                       | All'esterno                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Temperatura di processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ambiente                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pressione di processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ambiente                                                                                       |
| Condizioni e misure relative all'impianto comunale di trattamento delle acque di scolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nessun rilascio nelle acque reflue è atteso da questo utilizzo. Le uniche forme di rilascio ambientale dall'uso di etanolo come carburante da parte dei consumatori sono legate all'evaporazione durante le operazioni di riempimento (< 0,01 % assumendo che meno di 10grammi di etanolo evaporino durante il riempimento di |                                                                                                |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |                                                                                                                                                     |                            |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un serbatoio da 75 litri per una durata di 2-3 minuti). |                                                                                                                                                     |                            |  |
| Condizioni e misure relative alla scarica di rifiuti derivanti dall'uso del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                           | Non sono attesi rifiuti da questo utilizzo.             |                                                                                                                                                     |                            |  |
| Condizioni e misure relative al recupero di rifiuti derivanti dall'uso del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                            | n.a.                                                    |                                                                                                                                                     |                            |  |
| Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                                                                                                                                                     |                            |  |
| La stima dell'esposizione dei lavoratori è solamente indicativa per un particolare PC. Le stime di esposizione sono state calcolate con il modello industriale (draft version MasterCSA_8 Aprile 2010) CSA (PC13, Automobile, rifornimento di carburante al 100% di concentrazione).                                                           |                                                         |                                                                                                                                                     |                            |  |
| Esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Stima dell'esposizione                                  | DNEL                                                                                                                                                | Commenti                   |  |
| Pelle (mg/Kg/giorno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 35,00                                                   | LTS 206                                                                                                                                             |                            |  |
| Orale (mg/kg/giorno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,00                                                    | LTS 87                                                                                                                                              |                            |  |
| Inalazione (mg/m <sup>3</sup> per 24 ore al giorno)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,54                                                    | LTS 144                                                                                                                                             |                            |  |
| Tutti, via sistemica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                         |                                                                                                                                                     |                            |  |
| La <b>Stima dell'esposizione ambientale</b> è basata sul modello Ecetoc TRA v2 basato sulle impostazioni personalizzate ed un uso complessivo di 3,800,000 tpa.                                                                                                                                                                                |                                                         |                                                                                                                                                     |                            |  |
| Tempo di rilascio per anno (giorni/anno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 365                                                     | Rilascio locale in aria (kg/giorno)                                                                                                                 | n.a. ampiamente dispersivo |  |
| Frazione utilizzata alla fonte locale principale                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.002                                                   | Rilascio locale nelle acque di scarico (kg/giorno)                                                                                                  | n.a. ampiamente dispersivo |  |
| Quantitativo utilizzato localmente (Kg/giorno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | n.a.                                                    | Rilascio locale nel suolo (kg/giorno)                                                                                                               | n.a. ampiamente dispersivo |  |
| Esposizione ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PEC                                                     | PNEC                                                                                                                                                | Commenti                   |  |
| Nell'impianto di depurazione (mg/litro)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,065                                                   | 580                                                                                                                                                 | -                          |  |
| Nelle acque dolci (mg/litro)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,0240                                                  | 0,96                                                                                                                                                | -                          |  |
| Nel suolo locale (mg/kg)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,0273                                                  | 0,63 (mg/kg di acque reflue trattate)                                                                                                               | -                          |  |
| Nelle acque marine locali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,0034                                                  | 0,79                                                                                                                                                | -                          |  |
| Quantità totale immessa giornalmente attraverso l'ambiente locale                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | Trascurabile se comparata con l'assunzione con la dieta e la formazione endogena                                                                    |                            |  |
| Ulteriori suggerimenti aggiuntivi al di là della valutazione della sicurezza chimica<br>Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nella stima dell'esposizione relativa all'esposizione allo scenario sopra riportato. Esse non sono soggette alle obbligazioni di cui all'Articolo 37 (4) del REACH. |                                                         | Utilizzare misure specifiche per ridurre l'esposizione prevista al di là del livello stimato basato sullo scenario di esposizione quando possibile. |                            |  |

## 2. Formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1 Scenario di esposizione per la formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Titolo Scenario di esposizione per la formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Riferimento Associazione REACH per l'Etanolo n° ES3                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Titolo sistematico basato sui descrittori di utilizzo</b>                                                             | SU3, SU10, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, ERC2                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                           | Copre la formulazione industriale, l'imballaggio e il re-imballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, incluso lo stoccaggio, il trasferimento del materiale, la miscelazione, l'imballaggio su piccole e grande scala, la manutenzione. Include la formulazione di carburanti contenenti etanolo. |
| <b>Metodologia di valutazione</b>                                                                                        | Modello integrato Ecetoc TRA versione 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categorie di processo: Produzione o formulazione di prodotti chimici o articoli utilizzando tecnologie legate alla miscelazione di materiali solidi e liquidi, e dove il processo è suddiviso in fasi e fornisce l'opportunità per contatti significativi in ogni fase. Linee di riempimento specificamente progettate per captare sia emissioni di vapore che di aerosol e minimizzare le fuoriuscite. Campionamento, carico, riempimento, trasferimento, scarico, insaccamento in strutture dedicate e non con la possibilità di esposizioni a polvere, vapore, aerosol o fuoriuscite, e pulizia delle apparecchiature. |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |
| Categorie di rilascio ambientale: Produzione di sostanze organiche ed inorganiche nell'industria dei prodotti chimici, petrolchimici,dei metalli primari e dei minerali, inclusi gli intermedi e monomeri utilizzando processi discontinui o continui applicando strumenti dedicati o multi-funzione, entrambi controllati dal punto di vista tecnico o gestiti da interventi manuali.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |
| Numero di siti che utilizzano la sostanza: Sostanza largamente utilizzata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |
| Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |
| Caratteristiche del prodotto (include la progettazione dell'imballaggio che influenza l'esposizione)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                    | Liquido                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                   | Fino al 100%                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pressione di vapore della sostanza                                                                                                                                                                                                                                                           | 5,73 kPa                                                                                                             |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | n.a. nel livello 1 del modello TRA                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Frequenza di esposizione (settimanale)                                                                                                                                                                                                                                                       | > 4 giorni/settimana                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Frequenza di esposizione (annuale)                                                                                                                                                                                                                                                           | 240 giorni/anno                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Durata dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                      | > 4 ore/giorno                                                                                                       |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Parti del corpo potenzialmente esposte                                                                                                                                                                                                                                                       | Due mani solo il palmo (processi automatizzati/PROC3)<br>Due mani (trasferimento, riempimento etc./PROC8a,b)         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Superficie della pelle esposta                                                                                                                                                                                                                                                               | 480 cm <sup>2</sup> (processi automatizzati/PROC3)<br>960 cm <sup>2</sup> (trasferimento, riempimento etc./PROC8a,b) |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                               |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Installazione (interno/esterno)                                                                                                                                                                                                                                                              | Esterno                                                                                                              |
| Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non sono richieste specifiche misure di prevenzione tecniche.                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                      |
| Misure e condizioni tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente nei confronti dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Assicurarsi che il trasferimento di materiale avvenga in condizioni di ventilazione contenuta o estratta. Fornire una buona ventilazione ai punti in cui si verificano le emissioni. Fornire un buono standard per la ventilazione generale o controllata (da 5 a 15 cambi di aria per ora). |                                                                                                                      |
| Misure e condizioni per prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nessuna misura specifica identificata.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |
| Condizioni e misure legate alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Protezione degli occhi – Dovrebbero essere utilizzate protezioni appropriate per gli occhi quando viene maneggiato il prodotto se c'è il rischio di spruzzi. Indossare guanti testati secondo lo standard EN374 durante le attività quando è possibile il contatto con la pelle.             |                                                                                                                      |
| Controllo dell'esposizione ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                    | Liquido                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                   | Fino al 100%                                                                                                         |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Giornaliero alla sorgente puntiforme                                                                                                                                                                                                                                                         | n.a.                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Annuale alla sorgente puntiforme                                                                                                                                                                                                                                                             | 280,000 tonnellate/anno (peggiore scenario alla sorgente puntiforme)                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Totale annuale                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3,800,000 tonnellate/anno mercato totale                                                                             |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Modello di rilascio                                                                                                                                                                                                                                                                          | Continuo: 300 giorni/anno                                                                                            |
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Portata di ricezione delle acque di superficie                                                                                                                                                                                                                                               | 18,000 m <sup>3</sup> /giorno (default)                                                                              |
| Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Impostazioni della lavorazione(all'interno/all'esterno)                                                                                                                                                                                                                                      | All'interno                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Temperatura di processo                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ambiente                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Pressione di processo                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ambiente                                                                                                             |
| Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Conservare i contenitori accuratamente chiusi. Immagazzinare in un'area confinata. Non scaricare in fognature e scarichi. I rifiuti prodotti ed i container vuoti dovrebbero essere smaltiti come rifiuti                                                                                    |                                                                                                                      |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| rilasci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | pericolosi in accordo con tutte le leggi regionali e nazionali. Le attività di formulazione si ritengono essere processi prevalentemente chiusi.                                                   |                                                                                                                                                     |                                                                          |
| Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Applicare misure tecniche finalizzate alla riduzione e alla pulizia delle acque di scarico (trattamenti delle acque di scarico/impianto di depurazione locale (per esempio trattamenti biologici)) | Efficacia > 90%                                                                                                                                     |                                                                          |
| Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Non rilasciare acque di scarico direttamente nell’ambiente.                                                                                                                                        | Rilascio delle acque di scarico nell’impianto di depurazione locale o comunale.                                                                     |                                                                          |
| Condizioni e misure relative all’impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Dimensione dell’impianto di depurazione locale                                                                                                                                                     | > 2000 m <sup>3</sup> /giorno                                                                                                                       |                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Diminuzione dell’efficacia                                                                                                                                                                         | 90% (per l’etanolo)                                                                                                                                 |                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Trattamento dei fanghi                                                                                                                                                                             | Smaltimento o recupero                                                                                                                              |                                                                          |
| Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    | Incenerimento o smaltimento dei rifiuti pericolosi per l’utilizzo in combustibili riciclati.                                                        |                                                                          |
| Stima dell’esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                          |
| La stima dell’esposizione dei lavoratori è calcolata mediante il modello Ecetoc TRA v2. Le stime di esposizione riportate sotto si basano sul PROC, con il livello di esposizione per questo scenario più alto (PROC8a).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                          |
| Esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Stima dell’esposizione                                                                                                                                                                             | DNEL                                                                                                                                                | Commenti                                                                 |
| Inalazione (mg/m <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 96.04                                                                                                                                                                                              | 950                                                                                                                                                 | I risultati di PROC8a sono i più alti in questo scenario di esposizione. |
| Pelle (mg/Kg/giorno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 13.71                                                                                                                                                                                              | 343                                                                                                                                                 |                                                                          |
| Combinato ( mg/Kg/giorno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 27.43                                                                                                                                                                                              | 343                                                                                                                                                 |                                                                          |
| La <b>Stima dell’esposizione ambientale</b> è calcolata con il modello Ecetoc TRA v2 inclusi i dati provenienti dalle tabelle TGD A&B (MC-1b, IC-9, UC-27, frazione della fonte principale 0,1) ed è basata sul peggiore scenario. L’etanolo è completamente solubile in acqua, velocemente biodegradabile, non bio - accumulabile, non si accumula nei sedimenti o nei suoli e si presume che si degradi al 90% nell’impianto di trattamento delle acque locale o municipale in condizioni valutate.                                                                  |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                          |
| Tempo di rilascio per anno (giorni/anno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 300                                                                                                                                                                                                | Rilascio locale in aria (kg/giorno)                                                                                                                 | 469                                                                      |
| Frazione utilizzata alla fonte locale principale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.1                                                                                                                                                                                                | Rilascio locale nelle acque di scarico (kg/giorno)                                                                                                  | 28                                                                       |
| Quantitativo utilizzato localmente (Kg/giorno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 93.333                                                                                                                                                                                             | Rilascio locale nel suolo (kg/giorno)                                                                                                               | 9                                                                        |
| Esposizione ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PEC                                                                                                                                                                                                | PNEC                                                                                                                                                | Commenti                                                                 |
| Nell’impianto di depurazione/ acque di scarico non trattate (mg/l)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.73                                                                                                                                                                                               | 580                                                                                                                                                 | -                                                                        |
| Nell’acqua dolce (mg/l)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,185                                                                                                                                                                                              | 0,96                                                                                                                                                | -                                                                        |
| Nei suoli locali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0.0117 (mg/kg)                                                                                                                                                                                     | 0.63 (mg/kg di acque di scarico trattate)                                                                                                           | -                                                                        |
| Nella acque marine locali (mg/l)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,0186                                                                                                                                                                                             | 0,79                                                                                                                                                | -                                                                        |
| Quantità totale immessa giornalmente attraverso l’ambiente locale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                    | Trascurabile se comparata con l’assunzione con la dieta e la formazione endogena                                                                    |                                                                          |
| Guida per gli utilizzatori a valle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                          |
| L’esposizione dei lavoratori e le emissioni ambientali sono state calcolate attraverso l’uso di Ecetoc TRA versione 2. Se le condizioni di emissione ambientale locale deviano significativamente dai valori di default utilizzati, si prega di utilizzare l’algoritmo sotto riportato per stimare l’emissione locale corretta e gli RCRs: PEC corretto = PEC calcolato * fattore di emissione locale * frazione di portata locale delle acque di scarico trattate * frazione di portata locale del fiume * fattore locale di efficienza dell’impianto di depurazione. |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                                          |
| Ulteriori suggerimenti aggiuntivi al di là della valutazione della sicurezza chimica<br>Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nella stima dell’esposizione relativa all’esposizione allo scenario sopra riportato. Esse non sono soggette alle obbligazioni di cui all’Articolo 37 (4) del REACH.                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                    | Utilizzare misure specifiche per ridurre l’esposizione prevista al di là del livello stimato basato sullo scenario di esposizione quando possibile. |                                                                          |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Nome sostanza:          | Benzina Isomerata     |
| Sinonimi:               | n.a.                  |
| Numero CAS              | 64741-70-4            |
| Numero CE               | 265-073-5             |
| Numero indice           | n.a.                  |
| Numero di Registrazione | 01-2119480399-24-XXXX |

### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

**Usi comuni** carburante per motori e per altri usi industriali

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: elenco generico delle applicazioni:

**Uso industriale (G26):** produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST12\_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19\_I)

**Uso professionale (G27):** utilizzo come carburante (GEST12\_I)

**Consumatore (G28):** utilizzo come carburante (GEST12\_I)

Consultare la sezione 16 per una lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione ES allegato a questa scheda.

**Usi sconsigliati:** gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

**Pericoli fisico-chimici:** la miscela è estremamente infiammabile

**Pericoli per la salute:** la miscela ha effetti irritanti per la pelle. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. A causa della bassa viscosità, il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare effetti neoplastici. Può ridurre la fertilità e può nuocere al feto.

**Pericoli per l'ambiente:** la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici e a lungo termine per l'ambiente acquatico.

## 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

### 2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)

|                 |      |                     |      |
|-----------------|------|---------------------|------|
| Flam. Liquid 1: | H224 | Asp. Tox. 1:        | H304 |
| Skin Irrit. 2:  | H315 | STOT Single Exp. 3: | H336 |
| Muta. 1B:       | H340 | Carc. 1B:           | H350 |
| Repr. 2:        | H361 | Aquatic Chronic 2:  | H411 |

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

## 2.2 Elementi dell'etichetta



**Avvertenza:** PERICOLO

**Indicazioni di pericolo:**

|                                                      |                                                                                        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| H224: Liquido e vapore altamente infiammabile        | H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie |
| H315: Provoca irritazione cutanea                    | H336: Può provocare sonnolenza o vertigini                                             |
| H340: Può provocare alterazioni genetiche            | H350: Può provocare il cancro                                                          |
| H361: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto | H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata                  |

**Consigli di prudenza – Prevenzione:**

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

**Consigli di prudenza – Reazione:**

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331 Non provocare il vomito



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### Consigli di prudenza – Conservazione:

P403+233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato

#### Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: Note H P

### 2.3 Altri pericoli

I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

## 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze : non applicabile

### 3.2 Miscele: Miscela contenente i seguenti componenti:

- 1) Sostanza UVCB: Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione ("Combinazione complessa di idrocarburi costituita prevalentemente da paraffine, cicloparaffine, idrocarburi aromatici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente C3 – C12 e punto di ebollizione nell'intervallo 30°C – 260°C")

%peso 0÷100 e contenuto di benzene  $\geq$  0,1 % peso

#### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

|                |      |                    |      |
|----------------|------|--------------------|------|
| Flam. Liquid 1 | H224 | Asp. Tox. 1        | H304 |
| Skin Irrit. 2  | H315 | STOT Single Exp. 3 | H336 |
| Muta. 1B       | H340 | Carc. 1B           | H350 |
| Repr. 2        | H361 | Aquatic Chronic 2  | H411 |

In funzione delle caratteristiche e della provenienza dei componenti, nella composizione chimica finale della nafta possono essere identificati vari composti chimici. Tali composti non sono aggiunti deliberatamente. Di seguito sono riportati quelli importanti ai fini della classificazione.

#### a) Benzene: CAS 71-43-2 EINECS 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8. Concentrazione fino al 1% vol

#### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Flam. Liq. 2 H225 | Carc. 1A H350       |
| Muta.1B H340      | STOT RE 1 H372 (**) |
| Asp.Tox.1. H304   | Eye.Irrit.2 H319    |
| Skin.Irrit.2 H315 |                     |

#### b) Toluene : CAS 108-88-3 EINECS 203-625-9 N.INDICE 601-021-00-3 Concentrazione > 1 % vol





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Flam. Liq. 2 H225   | Repr.2 H361d (***) |
| STOT RE 2 H373 (**) | Asp.Tox.1. H304    |
| Eye.Irrit.2 H319    | Skin.Irrit.2 H315  |

#### c) n-esano CAS 110-54-3 EINECS 203-777-6 N.INDICE 601-037-00-0 (> 0,1%)

##### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Flam.Liq.2 H225          | Repr.2 H361f (***) |
| Asp.Tox.1 H304           | Skin Irrit.2 H315  |
| STOT RE 3 Cat 2 H373(**) | STOT SE 3 H336     |
| Aquatic Chronic 1 H411   |                    |

#### 2) Composti ossigenati 15 % vol max. complessivi.

Può contenere uno a più dei seguenti composti

#### a) MTBE metil-ter-butiletere, CAS 1634-04-4 EINECS 216-653-1

##### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Flamm.Liq.2 H225 | Skin.Irrt. H315 |
|------------------|-----------------|

#### b) ETBE etil-ter-butiletere, CAS 637-92-3 EINECS 211-309-7; Autoclassificazione

##### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Flamm.Liq.2 H225 | STOT SE 3 H336 |
|------------------|----------------|

#### c) TAME ter-amil-metiletere, CAS 994-05-8 EINECS 213-611-4,

##### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| STOT SE 3 H336    | Acute Tox. 4 H302 |
| Flam. Liq. 2 H225 |                   |

#### 3) Etanolo CAS 64-17-5 EINECS 200-578-6 , da 0 a 5% vol

##### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                    |  |
|--------------------|--|
| Flam. Liq. 2: H225 |  |
|--------------------|--|

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814) se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (817).

**Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). ). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore , consultare un medico specialista (721).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

**Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.

**Inalazione:** In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715)

Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato (762). In caso di ingestione pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

### 4.3 Eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899) resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

H<sub>2</sub>S, ove applicabile) ((892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

## 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

## 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

**Spandimenti sul suolo:** Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

**Spandimenti in acqua:** In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente (978). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

## 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

## 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070).

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

#### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114)

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

#### 7.3 Usi finali specifici: Vedi scenari di esposizione allegati



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

| BENZINA            | ETERE ETIL BUTILICO TERZIARIO (ETBE) | ETERE METIL BUTILICO TERZ (MTBE) | ETERE METIL AMILICO TERZ (TAME) |
|--------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| ACGIH 2010:        | ACGIH 2010:                          | ACGIH 2010:                      | ACGIH 2010:                     |
| TLV®-TWA: 300 ppm  | TLV®-TWA: 5 ppm                      | TLV®-TWA: 50 ppm                 | TLV®-TWA: 20 ppm                |
| TLV®-STEL: 500 ppm |                                      |                                  |                                 |

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

|         |                      |                               |             |                   |                    |
|---------|----------------------|-------------------------------|-------------|-------------------|--------------------|
| BENZENE | D.Lgs 81/08 e s.m.i. | Valori Limite (8 ore): 1 ppm  | ACGIH 2010: | TLV®-TWA: 0,5 ppm | TLV®-STEL: 2,5 ppm |
| N-ESANO | D.Lgs 81/08 e s.m.i. | Valori Limite (8 ore): 20 ppm | ACGIH 2010: | TLV®-TWA: 50 ppm  |                    |
| TOLUENE | D.Lgs 81/08 e s.m.i. | Valori Limite (8 ore): 20 ppm | ACGIH 2010: | TLV®-TWA: 20 ppm  |                    |

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

Valori limite biologici (IBE)

BENZENE: IBE: Acido S-Fenil mercapturico nelle urine 25 µg/g creatinina; Acido trans, trans muconico nelle urine 500 µg/g creatinina

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

BENZINA:

|                    | DNEL Lavoratori              |                            |                                |                                | DNEL popolazione generale    |                            |                               |                               |
|--------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Vie di esposizione | Cronico, effetti locali      | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali          | Acuto, effetti sistemici       | Cronico, effetti locali      | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali         | Acuto, effetti sistemici      |
| orale              | n.a.                         | n.a.                       | n.a.                           | n.a.                           | n.a.                         | Nota (a) (c)               | n.a.                          | n.a.                          |
| dermica            | Nota (c)                     | Nota (a) (b)               | Nota (c)                       | Nota (a) (b)                   | Nota (c)                     | Nota (a) (b)               | Nota a                        | Nota (a) (b)                  |
| inalatoria         | 840 mg/m <sup>3</sup> /8 ore | Nota (a) (b)               | 1100 mg/m <sup>3</sup> /15 min | 1300 mg/m <sup>3</sup> /15 min | 180 mg/m <sup>3</sup> /8 ore | Nota (a) (b)               | 640 mg/m <sup>3</sup> /15 min | 1200 mg/m <sup>3</sup> /15min |

Nota a: Se le concentrazioni in aria del benzene in aria sono sufficientemente alte, deve essere preso in considerazione un DMEL-lavoratori-inalazione per il benzene di 1 ppm. Se è attesa un'esposizione dermica deve essere preso in considerazione un valore di riferimento dermico per lavoratori di 23, 4 mg di benzene/kg/giorno

Nota b: Non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota c: I dati disponibili non permettono di stimare un DNEL



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo):** Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

**PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto):** Consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050)

### 8.2.2 Misure di protezione individuale

#### (a) Protezione per occhi/ volto

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

#### (b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

#### (c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione). In caso di sospetta presenza di H<sub>2</sub>S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

#### (d) Pericoli termici

Non applicabile

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1



#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                  |                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| a) Aspetto                                                       | liquido limpido                                                         |
| b) Odore                                                         | Di petrolio                                                             |
| c) Soglia olfattiva                                              | n.d.                                                                    |
| d) pH                                                            | n.a.                                                                    |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                        | < 60°C                                                                  |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione     | -88-260°C EN ISO 3405                                                   |
| g) Punto di infiammabilità                                       | < - 40°C(EN ISO 13736)                                                  |
| h) Tasso di evaporazione                                         | n.a.                                                                    |
| i) Infiammabilità (solidi, gas)                                  | n.a.                                                                    |
| j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività | LEL 1,4%; UEL 7,6%                                                      |
| k) Tensione di vapore                                            | 4-140 kPa a 37,8 C EN 13016-1                                           |
| l) Densità di vapore                                             | n.a.                                                                    |
| m) Densità relativa                                              | 720-780 kg/m3 (EN ISO 12185)                                            |
| n) La solubilità/le solubilità                                   | Solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB                |
| o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua                 | Non applicabile poichè sostanza UVCB                                    |
| p) Temperatura di autoaccensione                                 | >280°C                                                                  |
| q) Temperatura di decomposizione                                 | n.a.                                                                    |
| r) Viscosità                                                     | < 1 mm <sup>2</sup> /s a 37,8°C                                         |
| s) Proprietà esplosive                                           | Nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                        |                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------|
| t) Proprietà ossidanti | Non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |
|------------------------|--------------------------------------------------------|

Nota: dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5)

#### 9.2 Altre informazioni:

non presenti

### 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

#### 10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

**10.2 Stabilità chimica:** Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

#### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

**10.5 Materiali incompatibili:** Forti ossidanti

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

#### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. La maggior parte dei componenti viene assorbita per inalazione. L'assorbimento per inalazione è direttamente proporzionale al peso molecolare dei costituenti così le n-paraffine vengono maggiormente assorbite rispetto alle iso paraffine e gli aromatici vengono assorbiti maggiormente rispetto alle corrispondenti paraffine. I costituenti con basso peso molecolare (butano e pentano) sono scarsamente assorbiti poiché vengono esalati. Il metabolismo delle molecole assorbite hanno un metabolismo simile a quello degli alcoli con escrezione attraverso i reni. L'assorbimento cutaneo dei componenti in fase di vapore è esiguo e si aggira attorno all'1% dell'assorbimento totale per inalazione. Anche l'assorbimento cutaneo dei componenti liquidi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente.

La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

#### 11.2 Informazioni tossicologiche

##### a) Tossicità acuta:

Sebbene il prodotto è pericoloso in caso di aspirazione nei polmoni e produca grave depressione del SNC in caso di esposizione prolungata, gli studi condotti sulla tossicità acuta della nafta per via orale, cutanea ed inalatoria, non hanno evidenziato effetti nelle condizioni definite dai protocolli dei test secondo il regolamento sulle sostanze pericolose. Pertanto tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                      | Risultato                                        | Commenti                                                        | Fonte            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Via Orale</b>                                                            |                                                  |                                                                 |                  |
| RATTO ; Orale (gavage)<br>OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)          | DL50:>5000 mg/kg<br>(maschi/femmine)             | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1986a) |
| <b>Via Inalatoria</b>                                                       |                                                  |                                                                 |                  |
| RATTO ; Inalazione vapori<br>OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) | LC50:>5610 mg/m <sup>3</sup><br>(maschi/femmine) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1992g) |
| <b>Via Cutanea</b>                                                          |                                                  |                                                                 |                  |
| CONIGLIO<br>OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                      | DL50: >2000<br>(maschi/femmine)                  | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1986d) |

#### b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che la benzina è irritante per la cute, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione). Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xi; R38 (Irritante per la pelle) e Skin Irrit. 2 H315 (Provoca irritazione cutanea).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                     | Risultato                                     | Commenti                                                        | Fonte                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore<br>OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Irritante<br>Punteggio medio<br>eritema: 2,56 | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | American Petroleum Institute (API) 1995 |

#### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione oculare moderata associata ad un'esposizione dei vapori a concentrazione superiori a 200 ppm, tuttavia le informazioni dose-risposta non sono conclusive.

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                  | Risultato                                               | Commenti                                                           | Fonte            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|
| CONIGLIO<br>Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore<br>OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Non irritante<br>Punteggio medio<br>congiuntivale: 0,06 | Studio chiave<br>(studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1985a) |

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### Sensibilizzazione respiratoria

Questo endpoint non è un requisito REACH. I prodotti appartenenti alla categoria delle nafte non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

#### Sensibilizzazione cutanea

Diversi studi di sensibilizzazione cutanea sono stati condotti sulla nafta (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler). I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                   | Risultato           | Commenti                        | Fonte            |
|----------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>Guideline 406 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1990i) |

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno delle nafte è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena. La classificazione come mutageno viene attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Muta Cat 2; R46 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie) e Muta 1 B H340 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie). Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                    | Risultato | Commenti                        | Fonte                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| In vitro mutazione genica in Salmonella thyphimurium<br>OECD TG 471                                       | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | American Petroleum Institute (API) 1977 |
| In vivo aberrazione cromosomica : RATTO<br>OECD TG 471 (mammalian bone marrow chromosome aberration test) | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | American Petroleum Institute (API) 1977 |

#### f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti su animali con il prodotto vaporizzato ha evidenziato una maggiore incidenza di tumore a livello epatico. Il prodotto vaporizzato contiene però i componenti aromatici più pesanti responsabili dell'insorgenza di tumore che invece non sono presenti nella fase di vapore a cui normalmente è esposto l'uomo. Gli studi di cancerogenesi condotti sulle nafte non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Cl Carc. Cat. 2; R45(Può provocare il cancro) e Carc. 1B H350 (Può provocare il cancro).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                             | Risultato                                                              | Commenti                                                        | Fonte                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Via cutanea                                                                        |                                                                        |                                                                 |                                     |
| TOPO: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity studies)<br>Esposizione 102 settimane (3 | NOAEL (carcinogenicity) 0,05 ml maschio<br>Nessuna effetto neoplastico | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | American Petroleum Institute (1983) |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                    |           |  |    |
|--------------------|-----------|--|----|
| volte a settimana) | osservato |  | b) |
|--------------------|-----------|--|----|

NOTA: La cancerogenicità per via orale non è un endpoint richiesto dal REACH.

#### g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. La classificazione di pericolo per la fertilità viene attribuita in virtù della presenza dell' n-esano in C>3 % (Repr. Cat. 3.; R62 - possibile rischio di ridotta fertilità e Repr. 2: H361 (Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                               | Risultato                                         | Commenti                        | Fonte                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>Dosi: 5090, 12490, 24690 mg/m <sup>3</sup><br>OECD Guideline 421 (Reproduction /developmental toxicity screening test)<br>Inalazione vapori | NOAEL 24700 mg/m <sup>3</sup><br>(maschi/femmine) | Studio chiave<br>CAS 64741-66-8 | Bui Q.Q., Burnett<br>D.M., Breglia<br>R.J., Koschier<br>F.J., Lapadula<br>E.S. (1998) |

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per il feto. La classificazione come teratogeno (Repr. Cat. 3.; R63-possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati e e Repr. 2: H361 - Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto) viene attribuita in virtù della presenza del toluene in C>3 %.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                | Risultato                                                  | Commenti      | Fonte                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>Dosi: 2653, 7960, 23900 mg/m <sup>3</sup><br>OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study)<br>Inalazione vapori | NOAEL 23900 mg/m <sup>3</sup><br>nessun effetto<br>avverso | Studio chiave | L.Roberts, R<br>White, Q. Bui.<br>W.Daughtrey,<br>F.Koschier,<br>S.Rodney (2001) |

#### h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

La benzina è classificata R67 (L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini ) e STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)

#### i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Orale: nessuna informazione nel dossier di registrazione

Inalazione: a dosi molto elevate 20.000 -30.000 mg/m<sup>3</sup>, solo alcuni studi hanno mostrato qualche lieve effetto come variazioni di peso corporeo, variazione del peso degli organi, variazioni di parametri ematologici.

Cutanea: gli studi mostrano un basso potenziale di tossicità sistemica.

Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                   | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Commenti                        | Fonte                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Orale</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                              |
| RATTO: Subacuto (gavage)<br>500 mg/kg/giorno<br>500 mg/kg/giorno<br>28 giorni/1 volta al giorno per 5 giorni a settimana | NOAEL< 500mg/kg (maschio):<br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo.                                                                                                                                                                                                                                        | Studio chiave<br>CAS 64741-63-5 | Halder CA et al.<br>1985                     |
| <b>Inalazione</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                              |
| RATTO: Effetti sistemici<br>(Maschi/femmine)<br>Inalazione (vapore)<br>Dose ripetuta 28 giorni<br>OECD 412               | NOAEC: 9840 mg/m <sup>3</sup><br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo.                                                                                                                                                                                                                                     | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | ARCO 1993<br>(Atlantic Richfield<br>Company) |
| RATTO<br>Effetti locali/sistemici<br>(Maschi/Femmine)<br>Inalazione (vapore)<br>Dose ripetuta 90 giorni<br>OECD TG 413   | NOAEC (effetti locali):<br>10000 mg/m <sup>3</sup> secrezioni nasali<br>rossastre (Maschi/femmine)<br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo.<br>NOAEC (effetti sistemici): 20000<br>mg/m <sup>3</sup><br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo. | Studio chiave                   | EPA 2005                                     |
| <b>Cutanea</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                              |
| OECD Guideline 410 (Repeated Dose<br>Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)                                                   | NOAEL (effetti sistemici): 3750<br>mg/m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | UBTL, Inc. 1995                              |

#### j) Pericolo di aspirazione

Poiché la benzina ha una viscosità < 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, pertanto è classificata Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

#### Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, la nafta è classificata pericolosa per l'ambiente N; R51-53, o Aquatic Chronic 2 H411

#### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                            | Risultato                                                                | Commenti                                                   |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Tossicità acquatica</b>                          |                                                                          |                                                            |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Breve termine      | EL50 48/ore: 4,5 mg/l<br>NOELR 48/ore: 0,5 mg/l                          | Studio chiave<br>OECD Guideline 202                        |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Lungo termine      | NOELR 21/giorni : 2,6 mg/l<br>LL50 21/giorni: 10 mg/l                    | Studio chiave<br>OECD Guideline 211                        |
| Alghe<br>Breve termine<br>Selenastrum capricornutum | EL50 72/ore: 3,1 mg/l<br>EC50 96/ore: 3,7 mg/l<br>NOELR 72/ore: 0,5 mg/l | Studio chiave<br>OECD Guideline 201                        |
| Pesce<br>Breve termine                              | LC50 48/ore: 5,4 mg/l                                                    | Studio di supporto<br>CAS 86290-81-5<br>OECD Guideline 203 |
| Pesce<br>Breve termine<br>Pimephales promelas       | LL50 96/ore: 8,2                                                         | Studio chiave<br>Metodo ASTM ET29-88a                      |
| Pesce<br>Lungo termine<br>Pimephales promelas       | NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l<br>LL50 14 giorni: 5,2                         | Studio chiave<br>OECD Guideline 204                        |
| Microorganismi<br>Tetrahymena pyriformis            | EC50 40/ore: 15,41 mg/l                                                  | Studio chiave                                              |

#### 12.2 Persistenza e degradabilità

##### Degradabilità abiotica

Idrolisi: le nafta sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

##### Degradabilità biotica

Acqua/sedimenti/soil: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

#### 12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

#### 12.6 Altri effetti nocivi:

non presenti.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### 14.1 Numero ONU: 1203

#### 14.2 Nome di spedizione dell' ONU: BENZINA

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN): Classe 3, F1ù



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Trasporto marittimo (IMDG):

Classe 3

Trasporto aereo (IATA):

Classe 3, Flamm liquid

**14.4 Gruppi di imballaggio:** II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

**14.5 Pericoli per l'ambiente:** Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi ADR, RID, ADN e IMDG

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:**

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).

**14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

**14.8 Altro:** Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII ( Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE )del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica :** È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo, pertinenti

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### Indicazioni di pericolo H

|        |                                                                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H224:  | Liquido e vapore altamente infiammabile                                                                                                              |
| H225:  | Liquido e vapori facilmente infiammabili                                                                                                             |
| H302:  | Nocivo se ingerito                                                                                                                                   |
| H304:  | Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie                                                                     |
| H315:  | Provoca irritazione cutanea                                                                                                                          |
| H319:  | Provoca grave irritazione oculare                                                                                                                    |
| H336:  | Può provocare sonnolenza o vertigini                                                                                                                 |
| H340:  | Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo |
| H350:  | Può provocare il cancro                                                                                                                              |
| H361:  | Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto-                                                                                                      |
| H361d: | Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto                                                                                                       |
| H361f: | Sospettato di nuocere alla fertilità                                                                                                                 |
| H372:  | Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta                                                                               |
| H373:  | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.                                                                        |
| H411:  | Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata                                                                                      |

#### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

#### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

#### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

|       |                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------|
| ACGIH | = American Conference of Governmental Industrial Hygienists |
| CSR   | = Relazione sulla Sicurezza Chimica                         |
| DNEL  | = Livello Derivato di Non Effetto                           |
| DMEL  | = Livello Derivato di Effetto Minimo                        |
| EC50  | = Concentrazione effettiva mediana                          |
| IC50  | = Concentrazione di inibizione, 50%                         |
| LC50  | = Concentrazione letale, 50%                                |
| LD50  | = Dose letale media                                         |
| PNEC  | = Concentrazione Prevista di Non Effetto                    |
| n.a.  | = non applicabile                                           |
| n.d.  | = non disponibile                                           |
| PBT   | = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica           |
| SNC   | = Sistema nervoso centrale                                  |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio

(STOT) RE = Esposizione ripetuta

(STOT) SE = Esposizione singola

TLV®TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo

TLV®STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione

UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)

vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota P = La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 200-753-7).

Se la sostanza non è classificata come cancerogena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 (tabella 3.1) o la frase S (2-)23-24-62 (tabella 3.2).

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **BENZINA ISOMERATA**

**ELABORATO DA:** Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

**DATA EMISSIONE:** 15/05/2015      **Rev. 1**

## **ALLEGATO 1**

### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**

**Relativi ai componenti benzina, ETBE, MTBE, TAME e Etanolo**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Nome d'uso<br>identificato                                       | Settore              | Settore d'uso<br>SU | Categorie di<br>processo PROC | Categorie di rilascio<br>ambientale ERC | Specifiche<br>categorie di<br>rilascio<br>ambientale ERC |
|------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 01- Produzione della<br>sostanza (GEST1_I)                       | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9              | 1, 2, 3., 8a, 8b, 15          | 1,4, 0                                  | ESVOC<br>SpERC 1.1.v1                                    |
| 01b- Utilizzo come<br>intermedio (GEST1B_I)<br>Industriale (G26) | Industriale          | 3,8, 9              | 1, 2, 3., 8a, 8b, 15          | 6a                                      | ESVOC SpERC<br>6.1a.v1                                   |



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **BENZINA ISOMERATA**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

### **Indice**

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene) ..... | 25 |
| 1. Produzione della sostanza .....                                                                                                         | 25 |
| 2. Utilizzo della sostanza come intermedio.....                                                                                            | 29 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene))

### 1. Produzione della sostanza

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Produzione della Sostanza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ESVOC SpERC 1.1.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lavorazione della sostanza o suo utilizzo come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (incluso su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori per merce sfusa) (CGES1_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                 | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)    | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo continuo (CS54)    | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo discontinuo (CS55) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Attività di laboratorio (CS36)                                             | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                        | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                        | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stoccaggio (CS67)                                                          | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).<br>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                             | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                  | 1.87e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                      | 0.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                           | 6.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                   | 2.0e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rilascio continuo (FD2)                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                    | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                      |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                       | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                      | 100    |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                            |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                          | 0.05   |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                              | 0.003  |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                        | 0.0001 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                              |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                               |        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                               |        |
| Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14).<br>Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k).<br>E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13). |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                      | 99.0   |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                               | 95.2   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                            | 80.4   |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                         |        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                              |        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                            | 95.5   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                      | 99.1   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                            | 2.0e6  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                  | 10000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                |        |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4).                                                                                                                                                                             |        |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                |        |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2).                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                              |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                        |        |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).





raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Utilizzo della sostanza come intermedio

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Utilizzo della sostanza come intermedio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la                                                                                                      |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  | possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)                                                          | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                     | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).<br>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                   | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                              | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                              | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                   | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                        | 2.21e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                            | 0.0068                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                 | 1.5e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                         | 5.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                          | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                              | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                             | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4) | 0.025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione                                  | 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                                                                                  | 0.001 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                         |       |
| Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14).<br>Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9). |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                | 80    |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                         | 92.9  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                      | 0     |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                        |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                              |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                      | 95.5  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                | 95.5  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                      | 7.8e4 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                            | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5).                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                        |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                  |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### BENZINA ISOMERATA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Nome sostanza:          | Fondo Splitter        |
| Sinonimi:               | n.a.                  |
| Numero CAS              | 64742-82-1            |
| Numero CE               | 265-185-4             |
| Numero indice           | n.a.                  |
| Numero di Registrazione | 01-2119490979-12-XXXX |

### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

**Usi comuni** carburante per motori e per altri usi industriali

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: elenco generico delle applicazioni:

**Uso industriale (G26):** produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST12\_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19\_I)

**Uso professionale (G27):** utilizzo come carburante (GEST12\_I)

**Consumatore (G28):** utilizzo come carburante (GEST12\_I)

Consultare la sezione 16 per una lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione ES allegato a questa scheda.

**Usi sconsigliati:** gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

**Pericoli fisico-chimici:** la miscela è estremamente infiammabile

**Pericoli per la salute:** la miscela ha effetti irritanti per la pelle. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. A causa della bassa viscosità, il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare effetti neoplastici. Può ridurre la fertilità e può nuocere al feto.

**Pericoli per l'ambiente:** la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici e a lungo termine per l'ambiente acquatico.

## 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

### 2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)

|                 |      |                     |      |
|-----------------|------|---------------------|------|
| Flam. Liquid 1: | H224 | Asp. Tox. 1:        | H304 |
| Skin Irrit. 2:  | H315 | STOT Single Exp. 3: | H336 |
| Muta. 1B:       | H340 | Carc. 1B:           | H350 |
| Repr. 2:        | H361 | Aquatic Chronic 2:  | H411 |

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

## 2.2 Elementi dell'etichetta



**Avvertenza:** PERICOLO

**Indicazioni di pericolo:**

|                                                      |                                                                                        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| H224: Liquido e vapore altamente infiammabile        | H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie |
| H315: Provoca irritazione cutanea                    | H336: Può provocare sonnolenza o vertigini                                             |
| H340: Può provocare alterazioni genetiche            | H350: Può provocare il cancro                                                          |
| H361: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto | H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata                  |

**Consigli di prudenza – Prevenzione:**

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

**Consigli di prudenza – Reazione:**

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331 Non provocare il vomito



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### Consigli di prudenza – Conservazione:

P403+233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato

#### Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: Note H P

### 2.3 Altri pericoli

I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

## 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze : non applicabile

### 3.2 Miscele: Miscela contenente i seguenti componenti:

- 1) **Sostanza UVCB: Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione ("Combinazione complessa di idrocarburi costituita prevalentemente da paraffine, cicloparaffine, idrocarburi aromatici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente C3 – C12 e punto di ebollizione nell'intervallo 30°C – 260°C")**

%peso 0÷100 e contenuto di benzene  $\geq$  0,1 % peso

#### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

|                |      |                    |      |
|----------------|------|--------------------|------|
| Flam. Liquid 1 | H224 | Asp. Tox. 1        | H304 |
| Skin Irrit. 2  | H315 | STOT Single Exp. 3 | H336 |
| Muta. 1B       | H340 | Carc. 1B           | H350 |
| Repr. 2        | H361 | Aquatic Chronic 2  | H411 |

In funzione delle caratteristiche e della provenienza dei componenti, nella composizione chimica finale della nafta possono essere identificati vari composti chimici. Tali composti non sono aggiunti deliberatamente. Di seguito sono riportati quelli importanti ai fini della classificazione.

#### a) Benzene: CAS 71-43-2 EINECS 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8. Concentrazione fino al 1% vol

#### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Flam. Liq. 2 H225 | Carc. 1A H350       |
| Muta.1B H340      | STOT RE 1 H372 (**) |
| Asp.Tox.1. H304   | Eye.Irrit.2 H319    |
| Skin.Irrit.2 H315 |                     |

#### b) Toluene : CAS 108-88-3 EINECS 203-625-9 N.INDICE 601-021-00-3 Concentrazione > 1 % vol



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Flam. Liq. 2 H225   | Repr.2 H361d (***) |
| STOT RE 2 H373 (**) | Asp.Tox.1. H304    |
| Eye.Irrit.2 H319    | Skin.Irrit.2 H315  |

#### c) n-esano CAS 110-54-3 EINECS 203-777-6 N.INDICE 601-037-00-0 (> 0,1%)

##### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Flam.Liq.2 H225          | Repr.2 H361f (***) |
| Asp.Tox.1 H304           | Skin Irrit.2 H315  |
| STOT RE 3 Cat 2 H373(**) | STOT SE 3 H336     |
| Aquatic Chronic 1 H411   |                    |

#### 2) Composti ossigenati 15 % vol max. complessivi.

Può contenere uno a più dei seguenti composti

#### a) MTBE metil-ter-butiletere, CAS 1634-04-4 EINECS 216-653-1

##### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Flamm.Liq.2 H225 | Skin.Irrt. H315 |
|------------------|-----------------|

#### b) ETBE etil-ter-butiletere, CAS 637-92-3 EINECS 211-309-7; Autoclassificazione

##### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Flamm.Liq.2 H225 | STOT SE 3 H336 |
|------------------|----------------|

#### c) TAME ter-amil-metiletere, CAS 994-05-8 EINECS 213-611-4,

##### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| STOT SE 3 H336    | Acute Tox. 4 H302 |
| Flam. Liq. 2 H225 |                   |

#### 3) Etanolo CAS 64-17-5 EINECS 200-578-6 , da 0 a 5% vol

##### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

|                    |  |
|--------------------|--|
| Flam. Liq. 2: H225 |  |
|--------------------|--|

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814) se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (817).
- Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista (721).
- Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).
- Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).
- Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).
- In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.
- Inalazione:** In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715).
- Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).
- Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).
- In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato (762). In caso di ingestione pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

### 4.3 Eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899) resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) ((892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

## 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

## 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

**Spandimenti sul suolo:** Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

**Spandimenti in acqua:** In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente (978). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

## 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

## 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070).

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

#### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114)

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

#### 7.3 Usi finali specifici: Vedi scenari di esposizione allegati



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

| BENZINA            | ETERE ETIL BUTILICO TERZIARIO (ETBE) | ETERE METIL BUTILICO TERZ (MTBE) | ETERE METIL AMILICO TERZ (TAME) |
|--------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| ACGIH 2010:        | ACGIH 2010:                          | ACGIH 2010:                      | ACGIH 2010:                     |
| TLV®-TWA: 300 ppm  | TLV®-TWA: 5 ppm                      | TLV®-TWA: 50 ppm                 | TLV®-TWA: 20 ppm                |
| TLV®-STEL: 500 ppm |                                      |                                  |                                 |

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

|         |                      |                               |             |                   |                    |
|---------|----------------------|-------------------------------|-------------|-------------------|--------------------|
| BENZENE | D.Lgs 81/08 e s.m.i. | Valori Limite (8 ore): 1 ppm  | ACGIH 2010: | TLV®-TWA: 0,5 ppm | TLV®-STEL: 2,5 ppm |
| N-ESANO | D.Lgs 81/08 e s.m.i. | Valori Limite (8 ore): 20 ppm | ACGIH 2010: | TLV®-TWA: 50 ppm  |                    |
| TOLUENE | D.Lgs 81/08 e s.m.i. | Valori Limite (8 ore): 20 ppm | ACGIH 2010: | TLV®-TWA: 20 ppm  |                    |

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

### Valori limite biologici (IBE)

BENZENE: IBE: Acido S-Fenil mercapturico nelle urine 25 µg/g creatinina; Acido trans, trans muconico nelle urine 500 µg/g creatinina

### DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

#### BENZINA:

|                    | DNEL Lavoratori         |                            |                       |                          | DNEL popolazione generale |                            |                       |                          |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Vie di esposizione | Cronico, effetti locali | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici | Cronico, effetti locali   | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici |
| orale              | n.a.                    | n.a.                       | n.a.                  | n.a.                     | n.a.                      | Nota (a) (c)               | n.a.                  | n.a.                     |
| dermica            | Nota (c)                | Nota (a) (b)               | Nota (c)              | Nota (a) (b)             | Nota (c)                  | Nota (a) (b)               | Nota a                | Nota (a) (b)             |
| inalatoria         | 840 mg/m³/8 ore         | Nota (a) (b)               | 1100 mg/m³/15 min     | 1300 mg/m³/15 min        | 180 mg/m³/8 ore           | Nota (a) (b)               | 640 mg/m³/15 min      | 1200 mg/m³/15min         |

Nota a: Se le concentrazioni in aria del benzene in aria sono sufficientemente alte, deve essere preso in considerazione un DMEL-lavoratori-inalazione per il benzene di 1 ppm. Se è attesa un'esposizione dermica deve essere preso in considerazione un valore di riferimento dermico per lavoratori di 23, 4 mg di benzene/kg/giorno

Nota b: Non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota c: I dati disponibili non permettono di stimare un DNEL



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo):** Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

**PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto):** Consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050)

### 8.2.2 Misure di protezione individuale

#### (a) Protezione per occhi/ volto

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

#### (b) Protezione della pelle:

##### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

##### ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

#### (c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione). In caso di sospetta presenza di H<sub>2</sub>S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

#### (d) Pericoli termici

Non applicabile

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                  |                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| a) Aspetto                                                       | liquido limpido                                                         |
| b) Odore                                                         | Di petrolio                                                             |
| c) Soglia olfattiva                                              | n.d.                                                                    |
| d) pH                                                            | n.a.                                                                    |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                        | < 60°C                                                                  |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione     | -88-260°C EN ISO 3405                                                   |
| g) Punto di infiammabilità                                       | < - 40°C(EN ISO 13736)                                                  |
| h) Tasso di evaporazione                                         | n.a.                                                                    |
| i) Infiammabilità (solidi, gas)                                  | n.a.                                                                    |
| j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività | LEL 1,4%; UEL 7,6%                                                      |
| k) Tensione di vapore                                            | 4-140 kPa a 37,8 C EN 13016-1                                           |
| l) Densità di vapore                                             | n.a.                                                                    |
| m) Densità relativa                                              | 720-780 kg/m <sup>3</sup> (EN ISO 12185)                                |
| n) La solubilità/le solubilità                                   | Solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB                |
| o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua                 | Non applicabile poichè sostanza UVCB                                    |
| p) Temperatura di autoaccensione                                 | >280°C                                                                  |
| q) Temperatura di decomposizione                                 | n.a.                                                                    |
| r) Viscosità                                                     | < 1 mm <sup>2</sup> /s a 37,8°C                                         |
| s) Proprietà esplosive                                           | Nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive |
| t) Proprietà ossidanti                                           | Non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)                  |

Nota: dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5)

### 9.2 Altre informazioni:





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

non presenti

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

**10.2 Stabilità chimica:** Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

**10.5 Materiali incompatibili:** Forti ossidanti

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. La maggior parte dei componenti viene assorbita per inalazione. L'assorbimento per inalazione è direttamente proporzionale al peso molecolare dei costituenti così le n-paraffine vengono maggiormente assorbite rispetto alle iso paraffine e gli aromatici vengono assorbiti maggiormente rispetto alle corrispondenti paraffine. I costituenti con basso peso molecolare (butano e pentano) sono scarsamente assorbiti poiché vengono esalati. Il metabolismo delle molecole assorbite hanno un metabolismo simile a quello degli alcoli con escrezione attraverso i reni. L'assorbimento cutaneo dei componenti in fase di vapore è esiguo e si aggira attorno all'1% dell'assorbimento totale per inalazione. Anche l'assorbimento cutaneo dei componenti liquidi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente.

La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

### 11.2 Informazioni tossicologiche

#### a) Tossicità acuta:

Sebbene il prodotto è pericoloso in caso di aspirazione nei polmoni e produca grave depressione del SNC in caso di esposizione prolungata, gli studi condotti sulla tossicità acuta della nafta per via orale, cutanea ed inalatoria, non hanno evidenziato effetti nelle condizioni definite dai protocolli dei test secondo il regolamento sulle sostanze pericolose. Pertanto tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo    | Risultato | Commenti | Fonte |
|-----------|-----------|----------|-------|
| Via Orale |           |          |       |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

| Metodo                                                                      | Risultato                                        | Commenti                                                        | Fonte            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Via Orale</b>                                                            |                                                  |                                                                 |                  |
| RATTO ; Orale (gavage)<br>OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)          | DL50:>5000 mg/kg<br>(maschi/femmine)             | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1986a) |
| <b>Via Inalatoria</b>                                                       |                                                  |                                                                 |                  |
| RATTO ; Inalazione vapori<br>OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) | LC50:>5610 mg/m <sup>3</sup><br>(maschi/femmine) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1992g) |
| <b>Via Cutanea</b>                                                          |                                                  |                                                                 |                  |
| CONIGLIO<br>OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                      | DL50: >2000<br>(maschi/femmine)                  | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1986d) |

#### b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che la benzina è irritante per la cute, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione). Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xi; R38 (Irritante per la pelle) e Skin Irrit. 2 H315 (Provoca irritazione cutanea).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                     | Risultato                                     | Commenti                                                        | Fonte                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore<br>OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Irritante<br>Punteggio medio<br>eritema: 2,56 | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | American<br>Petroleum<br>Institute (API)<br>1995 |

#### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione oculare moderata associata ad un'esposizione dei vapori a concentrazione superiori a 200 ppm, tuttavia le informazioni dose-risposta non sono conclusive.

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                  | Risultato                                               | Commenti                                                           | Fonte            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|
| CONIGLIO<br>Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore<br>OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Non irritante<br>Punteggio medio<br>congiuntivale: 0,06 | Studio chiave<br>(studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1985a) |

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

##### Sensibilizzazione respiratoria



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Questo endpoint non è un requisito REACH. I prodotti appartenenti alla categoria delle nafte non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

#### Sensibilizzazione cutanea

Diversi studi di sensibilizzazione cutanea sono stati condotti sulla nafta (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler). I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                   | Risultato           | Commenti                        | Fonte            |
|----------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>Guideline 406 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1990i) |

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno delle nafte è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagenica. La classificazione come mutageno viene attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Muta Cat 2; R46 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie) e Muta 1 B H340 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie). Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                    | Risultato | Commenti                        | Fonte                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| In vitro mutazione genica in Salmonella thyphimurium<br>OECD TG 471                                       | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | American Petroleum Institute (API) 1977 |
| In vivo aberrazione cromosomica : RATTO<br>OECD TG 471 (mammalian bone marrow chromosome aberration test) | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | American Petroleum Institute (API) 1977 |

#### f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti su animali con il prodotto vaporizzato ha evidenziato una maggiore incidenza di tumore a livello epatico. Il prodotto vaporizzato contiene però i componenti aromatici più pesanti responsabili dell'insorgenza di tumore che invece non sono presenti nella fase di vapore a cui normalmente è esposto l'uomo. Gli studi di cancerogenesi condotti sulle nafte non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Cl Carc. Cat. 2; R45(Può provocare il cancro) e Carc. 1B H350 (Può provocare il cancro).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                | Risultato                                                                        | Commenti                                                        | Fonte                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Via cutanea                                                                                           |                                                                                  |                                                                 |                                       |
| TOPO: OECD Guideline 451 (Carcinogenicity studies)<br>Esposizione 102 settimane (3 volte a settimana) | NOAEL (carcinogenicity) 0,05 ml maschio<br>Nessuna effetto neoplastico osservato | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | American Petroleum Institute (1983 b) |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

NOTA: La cancerogenicità per via orale non è un endpoint richiesto dal REACH.

#### g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. La classificazione di pericolo per la fertilità viene attribuita in virtù della presenza dell' n-esano in C>3 % (Repr. Cat. 3.; R62 - possibile rischio di ridotta fertilità e Repr. 2: H361 (Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                               | Risultato                                         | Commenti                        | Fonte                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>Dosi: 5090, 12490, 24690 mg/m <sup>3</sup><br>OECD Guideline 421 (Reproduction /developmental toxicity screening test)<br>Inalazione vapori | NOAEL 24700 mg/m <sup>3</sup><br>(maschi/femmine) | Studio chiave<br>CAS 64741-66-8 | Bui Q.Q., Burnett<br>D.M., Breglia<br>R.J., Koschier<br>F.J., Lapadula<br>E.S. (1998) |

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per il feto. La classificazione come teratogeno (Repr. Cat. 3.; R63-possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati e Repr. 2: H361 - Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto) viene attribuita in virtù della presenza del toluene in C>3 %.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                | Risultato                                                  | Commenti      | Fonte                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>Dosi: 2653, 7960, 23900 mg/m <sup>3</sup><br>OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study)<br>Inalazione vapori | NOAEL 23900 mg/m <sup>3</sup><br>nessun effetto<br>avverso | Studio chiave | L.Roberts, R<br>White, Q. Bui.<br>W.Daughtrey,<br>F.Koschier,<br>S.Rodney (2001) |

#### h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

La benzina è classificata R67 (L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini ) e STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)

#### i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Orale: nessuna informazione nel dossier di registrazione

Inalazione: a dosi molto elevate 20.000 -30.000 mg/m<sup>3</sup>, solo alcuni studi hanno mostrato qualche lieve effetto come variazioni di peso corporeo, variazione del peso degli organi, variazioni di parametri ematologici.

Cutanea: gli studi mostrano un basso potenziale di tossicità sistemica.

Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Metodo                                                                                                                   | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Commenti                        | Fonte                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Orale</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                              |
| RATTO: Subacuto (gavage)<br>500 mg/kg/giorno<br>500 mg/kg/giorno<br>28 giorni/1 volta al giorno per 5 giorni a settimana | NOAEL < 500mg/kg (maschio):<br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo.                                                                                                                                                                                                                                       | Studio chiave<br>CAS 64741-63-5 | Halder CA et al.<br>1985                     |
| <b>Inalazione</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                              |
| RATTO: Effetti sistemici<br>(Maschi/femmine)<br>Inalazione (vapore)<br>Dose ripetuta 28 giorni<br>OECD 412               | NOAEC: 9840 mg/m <sup>3</sup><br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo.                                                                                                                                                                                                                                     | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | ARCO 1993<br>(Atlantic Richfield<br>Company) |
| RATTO<br>Effetti locali/sistemici<br>(Maschi/Femmine)<br>Inalazione (vapore)<br>Dose ripetuta 90 giorni<br>OECD TG 413   | NOAEC (effetti locali):<br>10000 mg/m <sup>3</sup> secrezioni nasali<br>rossastre (Maschi/femmine)<br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo.<br>NOAEC (effetti sistemici): 20000<br>mg/m <sup>3</sup><br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo. | Studio chiave                   | EPA 2005                                     |
| <b>Cutanea</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                              |
| OECD Guideline 410 (Repeated Dose<br>Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)                                                   | NOAEL (effetti sistemici): 3750<br>mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | UBTL, Inc. 1995                              |

#### j) Pericolo di aspirazione

Poiché la benzina ha una viscosità < 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, pertanto è classificata Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

#### Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, la nafta è classificata pericolosa per l'ambiente N; R51-53, o Aquatic Chronic 2 H411

### 12.1 Tossicità



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                            | Risultato                                                                | Commenti                                                   |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Tossicità acquatica</b>                          |                                                                          |                                                            |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Breve termine      | EL50 48/ore: 4,5 mg/l<br>NOELR 48/ore: 0,5 mg/l                          | Studio chiave<br>OECD Guideline 202                        |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Lungo termine      | NOELR 21/giorni: 2,6 mg/l<br>LL50 21/giorni: 10 mg/l                     | Studio chiave<br>OECD Guideline 211                        |
| Alghe<br>Breve termine<br>Selenastrum capricornutum | EL50 72/ore: 3,1 mg/l<br>EC50 96/ore: 3,7 mg/l<br>NOELR 72/ore: 0,5 mg/l | Studio chiave<br>OECD Guideline 201                        |
| Pesce<br>Breve termine                              | LC50 48/ore: 5,4 mg/l                                                    | Studio di supporto<br>CAS 86290-81-5<br>OECD Guideline 203 |
| Pesce<br>Breve termine<br>Pimephales promelas       | LL50 96/ore: 8,2                                                         | Studio chiave<br>Metodo ASTM ET29-88a                      |
| Pesce<br>Lungo termine<br>Pimephales promelas       | NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l<br>LL50 14 giorni: 5,2                         | Studio chiave<br>OECD Guideline 204                        |
| Microrganismi<br>Tetrahymena pyriformis             | EC50 40/ore: 15,41 mg/l                                                  | Studio chiave                                              |

## 12.2 Persistenza e degradabilità

### Degradabilità abiotica

Idrolisi: le nafte sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

### Degradabilità biotica

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

## 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

## 12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

## 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

#### 12.6 Altri effetti nocivi:

non presenti.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### 14.1 Numero ONU: 1203

#### 14.2 Nome di spedizione dell' ONU: BENZINA

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

|                                               |                        |
|-----------------------------------------------|------------------------|
| Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN): | Classe 3, F1ù          |
| Trasporto marittimo (IMDG):                   | Classe 3               |
| Trasporto aereo (IATA):                       | Classe 3, Flamm liquid |

#### 14.4 Gruppi di imballaggio: II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente: Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi ADR, RID, ADN e IMDG



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).

#### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

**14.8 Altro:** Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII ( Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE )del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica :** È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo, pertinenti

Queste frasi sono espone per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto.

#### Indicazioni di pericolo H

|       |                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|
| H224: | Liquido e vapore altamente infiammabile                                          |
| H225: | Liquido e vapori facilmente infiammabili                                         |
| H302: | Nocivo se ingerito                                                               |
| H304: | Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie |
| H315: | Provoca irritazione cutanea                                                      |
| H319: | Provoca grave irritazione oculare                                                |
| H336: | Può provocare sonnolenza o vertigini                                             |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|        |                                                                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H340:  | Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo |
| H350:  | Può provocare il cancro                                                                                                                              |
| H361:  | Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto-                                                                                                      |
| H361d: | Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto                                                                                                       |
| H361f: | Sospettato di nuocere alla fertilità                                                                                                                 |
| H372:  | Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta                                                                               |
| H373:  | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.                                                                        |
| H411:  | Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata                                                                                      |

#### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

#### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

#### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

|           |                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH     | = American Conference of Governmental Industrial Hygienists                                              |
| CSR       | = Relazione sulla Sicurezza Chimica                                                                      |
| DNEL      | = Livello Derivato di Non Effetto                                                                        |
| DMEL      | = Livello Derivato di Effetto Minimo                                                                     |
| EC50      | = Concentrazione effettiva mediana                                                                       |
| IC50      | = Concentrazione di inibizione, 50%                                                                      |
| LC50      | = Concentrazione letale, 50%                                                                             |
| LD50      | = Dose letale media                                                                                      |
| PNEC      | = Concentrazione Prevista di Non Effetto                                                                 |
| n.a.      | = non applicabile                                                                                        |
| n.d.      | = non disponibile                                                                                        |
| PBT       | = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                                                        |
| SNC       | = Sistema nervoso centrale                                                                               |
| STOT      | = Tossicità specifica per organi bersaglio                                                               |
| (STOT) RE | = Esposizione ripetuta                                                                                   |
| (STOT) SE | = Esposizione singola                                                                                    |
| TLV®TWA   | = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo                                                    |
| TLV®STEL  | = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione                                        |
| UVCB      | = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition) |
| vPvB      | = molto Persistente e molto Bioaccumulabile                                                              |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota P = La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 200-753-7).

Se la sostanza non è classificata come cancerogena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 (tabella 3.1) o la frase S (2-)23-24-62 (tabella 3.2).

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **FONDO SPLITTER**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

### **ALLEGATO 1**

#### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**

**Relativi ai componenti benzina, ETBE, MTBE, TAME e Etanolo**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Nome d'uso<br>identificato                                       | Settore              | Settore d'uso<br>SU | Categorie di<br>processo PROC | Categorie di rilascio<br>ambientale ERC | Specifiche<br>categorie di<br>rilascio<br>ambientale ERC |
|------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 01- Produzione della<br>sostanza (GEST1_I)                       | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9              | 1, 2, 3., 8a, 8b, 15          | 1,4, 0                                  | ESVOC<br>SpERC 1.1.v1                                    |
| 01b- Utilizzo come<br>intermedio (GEST1B_I)<br>Industriale (G26) | Industriale          | 3,8, 9              | 1, 2, 3., 8a, 8b, 15          | 6a                                      | ESVOC SpERC<br>6.1a.v1                                   |



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **FONDO SPLITTER**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

### **Indice**

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene) ..... | 25 |
| 1. Produzione della sostanza .....                                                                                                         | 25 |
| 2. Utilizzo della sostanza come intermedio.....                                                                                            | 29 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene))

### 1. Produzione della sostanza

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Produzione della Sostanza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ESVOC SpERC 1.1.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lavorazione della sostanza o suo utilizzo come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (incluso su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori per merce sfusa) (CGES1_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                 | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)    | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo continuo (CS54)    | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo discontinuo (CS55) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Attività di laboratorio (CS36)                                             | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                        | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                        | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stoccaggio (CS67)                                                          | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).<br>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                             | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                  | 1.87e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                      | 0.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                           | 6.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                   | 2.0e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rilascio continuo (FD2)                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                    | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                      |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                       | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                      | 100    |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                            |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                          | 0.05   |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                              | 0.003  |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                        | 0.0001 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                              |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                               |        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                               |        |
| Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14).<br>Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k).<br>E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13). |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                      | 99.0   |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                               | 95.2   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                            | 80.4   |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                         |        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                              |        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                            | 95.5   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                      | 99.1   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                            | 2.0e6  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                  | 10000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                |        |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4).                                                                                                                                                                             |        |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                |        |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2).                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                              |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                        |        |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Utilizzo della sostanza come intermedio

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Utilizzo della sostanza come intermedio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la                                                                                                      |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                  | possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)                                                          | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                     | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).<br>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                   | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                              | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                              | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                   | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                        | 2.21e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                            | 0.0068                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                 | 1.5e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                         | 5.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                          | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                              | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                             | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4) | 0.025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione                                  | 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                                                                                  | 0.001 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                         |       |
| Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14).<br>Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9). |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                | 80    |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                         | 92.9  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                      | 0     |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                        |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                              |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                      | 95.5  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                | 95.5  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                      | 7.8e4 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                            | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5).                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                        |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                  |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### FONDO SPLITTER

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Nome sostanza:          | Virgin Naphta         |
| Sinonimi:               | Benzina Topping       |
| Numero CAS              | 68606-11-1            |
| Numero CE               | 271-727-0             |
| Numero indice           | 649-270-00-7          |
| Numero di Registrazione | 01-2119471335-39-XXXX |

### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

**Usi comuni** carburante per motori e per altri usi industriali

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: elenco generico delle applicazioni:

**Uso industriale (G26):** produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST12\_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19\_I)

**Uso professionale (G27):** utilizzo come carburante (GEST12\_I)

**Consumatore (G28):** utilizzo come carburante (GEST12\_I)

Consultare la sezione 16 per una lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione ES allegato a questa scheda.

**Usi sconsigliati:** gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

**Pericoli fisico-chimici:** la miscela è estremamente infiammabile

**Pericoli per la salute:** la miscela ha effetti irritanti per la pelle. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. A causa della bassa viscosità, il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare effetti neoplastici. Può ridurre la fertilità e può nuocere al feto.

**Pericoli per l'ambiente:** la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici e a lungo termine per l'ambiente acquatico.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

### 2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)

|                 |      |                     |      |
|-----------------|------|---------------------|------|
| Flam. Liquid 1: | H224 | Asp. Tox. 1:        | H304 |
| Skin Irrit. 2:  | H315 | STOT Single Exp. 3: | H336 |
| Muta. 1B:       | H340 | Carc. 1B:           | H350 |
| Repr. 2:        | H361 | Aquatic Chronic 2:  | H411 |

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

## 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

### Indicazioni di pericolo:

|                                                      |                                                                                        |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| H224: Liquido e vapore altamente infiammabile        | H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie |
| H315: Provoca irritazione cutanea                    | H336: Può provocare sonnolenza o vertigini                                             |
| H340: Può provocare alterazioni genetiche            | H350: Può provocare il cancro                                                          |
| H361: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto | H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata                  |

### Consigli di prudenza – Prevenzione:

- P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso  
P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.  
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

### Consigli di prudenza – Reazione:

- P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
P331 Non provocare il vomito

### Consigli di prudenza – Conservazione:

- P403+233: Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato

### Smaltimento

- P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni: Note H P



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 2.3 Altri pericoli

I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

## 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze : non applicabile

### 3.2 Miscele: Miscela contenente i seguenti componenti:

- 1) Sostanza UVCB: Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione ("Combinazione complessa di idrocarburi costituita prevalentemente da paraffine, cicloparaffine, idrocarburi aromatici ed olefinici con numero di atomi di carbonio prevalentemente C3 – C12 e punto di ebollizione nell'intervallo 30°C – 260°C")

%peso 0÷100 e contenuto di benzene  $\geq$  0,1 % peso

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):**

|                |      |                    |      |
|----------------|------|--------------------|------|
| Flam. Liquid 1 | H224 | Asp. Tox. 1        | H304 |
| Skin Irrit. 2  | H315 | STOT Single Exp. 3 | H336 |
| Muta. 1B       | H340 | Carc. 1B           | H350 |
| Repr. 2        | H361 | Aquatic Chronic 2  | H411 |

In funzione delle caratteristiche e della provenienza dei componenti, nella composizione chimica finale della nafta possono essere identificati vari composti chimici. Tali composti non sono aggiunti deliberatamente. Di seguito sono riportati quelli importanti ai fini della classificazione.

#### a) Benzene: CAS 71-43-2 EINECS 200-753-7 N.INDICE 601-020-00-8. Concentrazione fino al 1% vol

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Flam. Liq. 2 H225 | Carc. 1A H350       |
| Muta.1B H340      | STOT RE 1 H372 (**) |
| Asp.Tox.1. H304   | Eye.Irrit.2 H319    |
| Skin.Irrit.2 H315 |                     |

#### b) Toluene : CAS 108-88-3 EINECS 203-625-9 N.INDICE 601-021-00-3 Concentrazione > 1 % vol

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Flam. Liq. 2 H225   | Repr.2 H361d (***) |
| STOT RE 2 H373 (**) | Asp.Tox.1. H304    |
| Eye.Irrit.2 H319    | Skin.Irrit.2 H315  |

#### c) n-esano CAS 110-54-3 EINECS 203-777-6 N.INDICE 601-037-00-0 (> 0,1%)

**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Flam.Liq.2 H225          | Repr.2 H361f (***) |
| Asp.Tox.1 H304           | Skin Irrit.2 H315  |
| STOT RE 3 Cat 2 H373(**) | STOT SE 3 H336     |
| Aquatic Chronic 1 H411   |                    |

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814) se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (817).
- Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). ). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore , consultare un medico specialista (721).  
Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).  
Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).
- Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).  
In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.
- Inalazione:** In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715)  
Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).  
Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).  
In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato (762). In caso di ingestione pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 4.3 Eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686)

## 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899) resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

H<sub>2</sub>S, ove applicabile) ((892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

## 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

## 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

**Spandimenti sul suolo:** Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

**Spandimenti in acqua:** In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente (978). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

## 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

## 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

#### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114)

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

#### 7.3 Usi finali specifici: Vedi scenari di esposizione allegati

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

| VIRGIN NAFTA      | ETERE ETIL BUTILICO TERZIARIO (ETBE) | ETERE METIL BUTILICO TERZ (MTBE) | ETERE METIL AMILICO TERZ (TAME) |
|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| ACGIH 2010:       | ACGIH 2010:                          | ACGIH 2010:                      | ACGIH 2010:                     |
| TLV®-TWA: 300 ppm | TLV®-TWA: 5 ppm                      | TLV®-TWA: 50 ppm                 | TLV®-TWA: 20 ppm                |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|            |         |  |  |
|------------|---------|--|--|
| TLV®-STEL: | 500 ppm |  |  |
|------------|---------|--|--|

#### Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

|         |                      |                                  |             |                   |                    |
|---------|----------------------|----------------------------------|-------------|-------------------|--------------------|
| BENZENE | D.Lgs 81/08 e s.m.i. | Valori Limite (8 ore):<br>1 ppm  | ACGIH 2010: | TLV®-TWA: 0,5 ppm | TLV®-STEL: 2,5 ppm |
| N-ESANO | D.Lgs 81/08 e s.m.i. | Valori Limite (8 ore):<br>20 ppm | ACGIH 2010: | TLV®-TWA: 50 ppm  |                    |
| TOLUENE | D.Lgs 81/08 e s.m.i. | Valori Limite (8 ore):<br>20 ppm | ACGIH 2010: | TLV®-TWA: 20 ppm  |                    |

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. o alle buone pratiche di igiene industriale.

#### Valori limite biologici (IBE)

BENZENE: IBE: Acido S-Fenil mercapturico nelle urine 25 µg/g creatinina; Acido trans, trans muconico nelle urine 500 µg/g creatinina

#### DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

##### VIRGIN NAFTA:

|                    | DNEL Lavoratori              |                            |                                |                                | DNEL popolazione generale    |                            |                               |                               |
|--------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Vie di esposizione | Cronico, effetti locali      | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali          | Acuto, effetti sistemici       | Cronico, effetti locali      | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali         | Acuto, effetti sistemici      |
| orale              | n.a.                         | n.a.                       | n.a.                           | n.a.                           | n.a.                         | Nota (a) (c)               | n.a.                          | n.a.                          |
| dermica            | Nota (c)                     | Nota (a) (b)               | Nota (c)                       | Nota (a) (b)                   | Nota (c)                     | Nota (a) (b)               | Nota a                        | Nota (a) (b)                  |
| inalatoria         | 840 mg/m <sup>3</sup> /8 ore | Nota (a) (b)               | 1100 mg/m <sup>3</sup> /15 min | 1300 mg/m <sup>3</sup> /15 min | 180 mg/m <sup>3</sup> /8 ore | Nota (a) (b)               | 640 mg/m <sup>3</sup> /15 min | 1200 mg/m <sup>3</sup> /15min |

Nota a: Se le concentrazioni in aria del benzene in aria sono sufficientemente alte, deve essere preso in considerazione un DMEL-lavoratori-inalazione per il benzene di 1 ppm. Se è attesa un'esposizione dermica deve essere preso in considerazione un valore di riferimento dermico per lavoratori di 23, 4 mg di benzene/kg/giorno

Nota b: Non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota c: I dati disponibili non permettono di stimare un DNEL

**DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo):** Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

**PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto):** Consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050)

### 8.2.2 Misure di protezione individuale

#### (a) Protezione per occhi/ volto

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### (b) Protezione della pelle:

##### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

##### ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

#### (c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione). In caso di sospetta presenza di H<sub>2</sub>S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

#### (d) Pericoli termici

Non applicabile

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| a) Aspetto          | liquido limpido |
| b) Odore            | Di petrolio     |
| c) Soglia olfattiva | n.d.            |
| d) pH               | n.a.            |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                  |                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                        | < 60°C                                                                  |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione     | -88-260°C EN ISO 3405                                                   |
| g) Punto di infiammabilità                                       | < - 40°C(EN ISO 13736)                                                  |
| h) Tasso di evaporazione                                         | n.a.                                                                    |
| i) Infiammabilità (solidi, gas)                                  | n.a.                                                                    |
| j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività | LEL 1,4%; UEL 7,6%                                                      |
| k) Tensione di vapore                                            | 4-140 kPa a 37,8 C EN 13016-1                                           |
| l) Densità di vapore                                             | n.a.                                                                    |
| m) Densità relativa                                              | 720-780 kg/m3 (EN ISO 12185)                                            |
| n) La solubilità/le solubilità                                   | Solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB                |
| o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua                 | Non applicabile poichè sostanza UVCB                                    |
| p) Temperatura di autoaccensione                                 | >280°C                                                                  |
| q) Temperatura di decomposizione                                 | n.a.                                                                    |
| r) Viscosità                                                     | < 1 mm <sup>2</sup> /s a 37,8°C                                         |
| s) Proprietà esplosive                                           | Nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive |
| t) Proprietà ossidanti                                           | Non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)                  |

Nota: dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Virgin Nafta CAS 86290-81-5)

## 9.2 Altre informazioni:

non presenti

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

**10.2 Stabilità chimica:** Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

**10.5 Materiali incompatibili:** Forti ossidanti

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Virgin Nafta CAS 86290-81-5)

#### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. La maggior parte dei componenti viene assorbita per inalazione. L'assorbimento per inalazione è direttamente proporzionale al peso molecolare dei costituenti così le n-paraffine vengono maggiormente assorbite rispetto alle iso paraffine e gli aromatici vengono assorbiti maggiormente rispetto alle corrispondenti paraffine. I costituenti con basso peso molecolare (butano e pentano) sono scarsamente assorbiti poiché vengono esalati. Il metabolismo delle molecole assorbite hanno un metabolismo simile a quello degli alcoli con escrezione attraverso i reni. L'assorbimento cutaneo dei componenti in fase di vapore è esiguo e si aggira attorno all'1% dell'assorbimento totale per inalazione. Anche l'assorbimento cutaneo dei componenti liquidi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente.

La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

#### 11.2 Informazioni tossicologiche

##### a) Tossicità acuta:

Sebbene il prodotto è pericoloso in caso di aspirazione nei polmoni e produca grave depressione del SNC in caso di esposizione prolungata, gli studi condotti sulla tossicità acuta della nafta per via orale, cutanea ed inalatoria, non hanno evidenziato effetti nelle condizioni definite dai protocolli dei test secondo il regolamento sulle sostanze pericolose. Pertanto tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                      | Risultato                                        | Commenti                                                        | Fonte            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Via Orale</b>                                                            |                                                  |                                                                 |                  |
| RATTO ; Orale (gavage)<br>OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)          | DL50:>5000 mg/kg<br>(maschi/femmine)             | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1986a) |
| <b>Via Inalatoria</b>                                                       |                                                  |                                                                 |                  |
| RATTO ; Inalazione vapori<br>OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) | LC50:>5610 mg/m <sup>3</sup><br>(maschi/femmine) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1992g) |
| <b>Via Cutanea</b>                                                          |                                                  |                                                                 |                  |
| CONIGLIO<br>OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                      | DL50: >2000<br>(maschi/femmine)                  | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1986d) |

##### b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che la Virgin Nafta è irritante per la cute, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione). Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xi; R38 (Irritante per la pelle) e Skin Irrit. 2 H315 (Provoca irritazione cutanea).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                           | Risultato                    | Commenti                                      | Fonte              |
|--------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| CONIGLIO<br>Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore | Irritante<br>Punteggio medio | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza) | American Petroleum |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                        |               |                |                      |
|--------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------------|
| OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | eritema: 2,56 | CAS 86290-81-5 | Institute (API) 1995 |
|--------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------------|

#### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione oculare moderata associata ad un'esposizione dei vapori a concentrazione superiori a 200 ppm, tuttavia le informazioni dose-risposta non sono conclusive.

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                  | Risultato                                            | Commenti                                                           | Fonte            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|
| CONIGLIO<br>Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore<br>OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Non irritante<br>Punteggio medio congiuntivale: 0,06 | Studio chiave<br>(studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1985a) |

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

##### Sensibilizzazione respiratoria

Questo endpoint non è un requisito REACH. I prodotti appartenenti alla categoria delle nafte non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

##### Sensibilizzazione cutanea

Diversi studi di sensibilizzazione cutanea sono stati condotti sulla nafta (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler). I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                   | Risultato           | Commenti                        | Fonte            |
|----------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>Guideline 406 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | UBTL Inc (1990i) |

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno delle nafte è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagenica. La classificazione come mutageno viene attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Muta 1 B H340 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie). Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                              | Risultato | Commenti                        | Fonte                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| In vitro mutazione genica in Salmonella thyphimurium<br>OECD TG 471 | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | American Petroleum Institute (API) 1977 |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                              |          |                                 |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------|--------------------------------------------|
| In vivo aberrazione cromosomica : RATTO<br>OECD TG 471 (mammalian bone marrow<br>chromosome aberration test) | Negativo | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | American Petroleum<br>Institute (API) 1977 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------|--------------------------------------------|

#### f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti su animali con il prodotto vaporizzato ha evidenziato una maggiore incidenza di tumore a livello epatico. Il prodotto vaporizzato contiene però i componenti aromatici più pesanti responsabili dell'insorgenza di tumore che invece non sono presenti nella fase di vapore a cui normalmente è esposto l'uomo. Gli studi di cancerogenesi condotti sulle nafte non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Carc. 1B H350 (Può provocare il cancro).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                      | Risultato                                                                              | Commenti                                                           | Fonte                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Via cutanea                                                                                                 |                                                                                        |                                                                    |                                                |
| TOPO: OECD Guideline 451<br>(Carcinogenicity studies)<br>Esposizione 102 settimane (3<br>volte a settimana) | NOAEL (carcinogenicity) 0,05<br>ml maschio<br>Nessuna effetto neoplastico<br>osservato | Studio chiave (studio di<br>maggiore pertinenza)<br>CAS 86290-81-5 | American<br>Petroleum<br>Institute (1983<br>b) |

NOTA: La cancerogenicità per via orale non è un endpoint richiesto dal REACH.

#### g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. La classificazione di pericolo per la fertilità viene attribuita in virtù della presenza dell'n-esano in C>3 % Repr. 2: H361 (Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                                  | Risultato                                         | Commenti                        | Fonte                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>Dosi: 5090, 12490, 24690 mg/m <sup>3</sup><br>OECD Guideline 421 (Reproduction<br>/developmental toxicity screening test)<br>Inalazione vapori | NOAEL 24700 mg/m <sup>3</sup><br>(maschi/femmine) | Studio chiave<br>CAS 64741-66-8 | Bui Q.Q., Burnett<br>D.M., Breglia<br>R.J., Koschier<br>F.J., Lapadula<br>E.S. (1998) |

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per il feto. La classificazione come teratogeno Repr. 2: H361 (Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto) viene attribuita in virtù della presenza del toluene in C>3 %.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                   | Risultato                                                  | Commenti      | Fonte                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>Dosi: 2653, 7960, 23900 mg/m <sup>3</sup><br>OECD Guideline 414 (Prenatal developmental<br>toxicity study)<br>Inalazione vapori | NOAEL 23900 mg/m <sup>3</sup><br>nessun effetto<br>avverso | Studio chiave | L.Roberts, R<br>White, Q. Bui.<br>W.Daughtrey,<br>F.Koschier,<br>S.Rodney (2001) |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

La Virgin Nafta è classificata STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)

#### i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Orale: nessuna informazione nel dossier di registrazione

Inalazione: a dosi molto elevate 20.000 -30.000 mg/m<sup>3</sup>, solo alcuni studi hanno mostrato qualche lieve effetto come variazioni di peso corporeo, variazione del peso degli organi, variazioni di parametri ematologici.

Cutanea: gli studi mostrano un basso potenziale di tossicità sistemica.

Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                   | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Commenti                        | Fonte                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Orale</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                              |
| RATTO: Subacuto (gavage)<br>500 mg/kg/giorno<br>500 mg/kg/giorno<br>28 giorni/1 volta al giorno per 5 giorni a settimana | NOAEL< 500mg/kg (maschio):<br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo.                                                                                                                                                                                                                                        | Studio chiave<br>CAS 64741-63-5 | Halder CA et al.<br>1985                     |
| <b>Inalazione</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                              |
| RATTO: Effetti sistemici<br>(Maschi/femmine)<br>Inalazione (vapore)<br>Dose ripetuta 28 giorni<br>OECD 412               | NOAEC: 9840 mg/m <sup>3</sup><br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo.                                                                                                                                                                                                                                     | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | ARCO 1993<br>(Atlantic Richfield<br>Company) |
| RATTO<br>Effetti locali/sistemici<br>(Maschi/Femmine)<br>Inalazione (vapore)<br>Dose ripetuta 90 giorni<br>OECD TG 413   | NOAEC (effetti locali):<br>10000 mg/m <sup>3</sup> secrezioni nasali<br>rossastre (Maschi/femmine)<br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo.<br>NOAEC (effetti sistemici): 20000<br>mg/m <sup>3</sup><br>effetti renali specifici per ratti<br>maschi non considerati di rilevanza<br>biologica per l'uomo. | Studio chiave                   | EPA 2005                                     |
| <b>Cutanea</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                                              |
| OECD Guideline 410 (Repeated Dose<br>Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)                                                   | NOAEL (effetti sistemici): 3750<br>mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Studio chiave<br>CAS 86290-81-5 | UBTL, Inc. 1995                              |

#### j) Pericolo di aspirazione

Poiché la Virgin Nafta ha una viscosità < 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, pertanto è classificata Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Virgin Nafta CAS 86290-81-5).

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, la nafta è classificata pericolosa per l'ambiente Aquatic Chronic 2 H411

### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                            | Risultato                                                                | Commenti                                                   |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Tossicità acquatica</b>                          |                                                                          |                                                            |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Breve termine      | EL50 48/ore: 4,5 mg/l<br>NOELR 48/ore: 0,5 mg/l                          | Studio chiave<br>OECD Guideline 202                        |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Lungo termine      | NOELR 21/giorni: 2,6 mg/l<br>LL50 21/giorni: 10 mg/l                     | Studio chiave<br>OECD Guideline 211                        |
| Alghe<br>Breve termine<br>Selenastrum capricornutum | EL50 72/ore: 3,1 mg/l<br>EC50 96/ore: 3,7 mg/l<br>NOELR 72/ore: 0,5 mg/l | Studio chiave<br>OECD Guideline 201                        |
| Pesce<br>Breve termine                              | LC50 48/ore: 5,4 mg/l                                                    | Studio di supporto<br>CAS 86290-81-5<br>OECD Guideline 203 |
| Pesce<br>Breve termine<br>Pimephales promelas       | LL50 96/ore: 8,2                                                         | Studio chiave<br>Metodo ASTM ET29-88a                      |
| Pesce<br>Lungo termine<br>Pimephales promelas       | NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l<br>LL50 14 giorni: 5,2                         | Studio chiave<br>OECD Guideline 204                        |
| Microrganismi<br>Tetrahymena pyriformis             | EC50 40/ore: 15,41 mg/l                                                  | Studio chiave                                              |

### 12.2 Persistenza e degradabilità

#### Degradabilità abiotica

Idrolisi: le nafta sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

#### Degradabilità biotica

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

#### 12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

#### 12.6 Altri effetti nocivi: Non presenti.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### 14.1 Numero ONU: 1203

#### 14.2 Nome di spedizione dell' ONU: VIRGIN NAFTA

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

|                                               |                        |
|-----------------------------------------------|------------------------|
| Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN): | Classe 3, F1           |
| Trasporto marittimo (IMDG):                   | Classe 3               |
| Trasporto aereo (IATA):                       | Classe 3, Flamm liquid |

#### 14.4 Gruppi di imballaggio: II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente: Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi ADR, RID, ADN e IMDG

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).

#### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

#### 14.8 Altro: Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):

- Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII ( Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica : È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

#### Indicazioni di pericolo H

|        |                                                                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H224:  | Liquido e vapore altamente infiammabile                                                                                                              |
| H225:  | Liquido e vapori facilmente infiammabili                                                                                                             |
| H302:  | Nocivo se ingerito                                                                                                                                   |
| H304:  | Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie                                                                     |
| H315:  | Provoca irritazione cutanea                                                                                                                          |
| H319:  | Provoca grave irritazione oculare                                                                                                                    |
| H336:  | Può provocare sonnolenza o vertigini                                                                                                                 |
| H340:  | Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo |
| H350:  | Può provocare il cancro                                                                                                                              |
| H361:  | Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto-                                                                                                      |
| H361d: | Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto                                                                                                       |
| H361f: | Sospettato di nuocere alla fertilità                                                                                                                 |
| H372:  | Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta                                                                               |
| H373:  | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.                                                                        |
| H411:  | Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata                                                                                      |

#### Indicazioni sulla formazione:



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

#### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

#### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

|           |   |                                                                                                        |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH     | = | American Conference of Governmental Industrial Hygienists                                              |
| CSR       | = | Relazione sulla Sicurezza Chimica                                                                      |
| DNEL      | = | Livello Derivato di Non Effetto                                                                        |
| DMEL      | = | Livello Derivato di Effetto Minimo                                                                     |
| EC50      | = | Concentrazione effettiva mediana                                                                       |
| IC50      | = | Concentrazione di inibizione, 50%                                                                      |
| LC50      | = | Concentrazione letale, 50%                                                                             |
| LD50      | = | Dose letale media                                                                                      |
| PNEC      | = | Concentrazione Prevista di Non Effetto                                                                 |
| n.a.      | = | non applicabile                                                                                        |
| n.d.      | = | non disponibile                                                                                        |
| PBT       | = | Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                                                        |
| SNC       | = | Sistema nervoso centrale                                                                               |
| STOT      | = | Tossicità specifica per organi bersaglio                                                               |
| (STOT) RE | = | Esposizione ripetuta                                                                                   |
| (STOT) SE | = | Esposizione singola                                                                                    |
| TLV®TWA   | = | Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo                                                    |
| TLV®STEL  | = | Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione                                        |
| UVCB      | = | sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition) |
| vPvB      | = | molto Persistente e molto Bioaccumulabile                                                              |

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota P = La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 200-753-7).

Se la sostanza non è classificata come cancerogena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 (tabella 3.1) o la frase S (2-)23-24-62 (tabella 3.2).

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

**VIRGIN NAFTA**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

### **ALLEGATO 1**

### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**



## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

**raffineria di ancona**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Nome d'uso<br>identificato                                                                                | Settore              | Settore d'uso<br>SU | Categorie di<br>processo PROC | Categorie di rilascio<br>ambientale ERC | Specifiche<br>categorie di<br>rilascio<br>ambientale ERC |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 01- Produzione della<br>sostanza (GEST1_I)                                                                | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9              | 1, 2, 3., 8a, 8b, 15          | 1,4, 0                                  | ESVOC<br>SpERC 1.1.v1                                    |
| 01b- Utilizzo come<br>intermedio (GEST1B_I)<br>Industriale (G26)                                          | Industriale          | 3,8, 9              | 1, 2, 3., 8a, 8b, 15          | 6a                                      | ESVOC SpERC<br>6.1a.v1                                   |
| 01a- Distribuzione della<br>sostanza (GEST1A_I)<br>Industriale (G26)                                      | Industriale          | 3                   | 1, 2, 3., 8a, 8b, 15          | 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,7                 | ESVOC SpERC<br>1.1b.v1                                   |
| 02- Formulazione e<br>(re)imballaggio delle<br>sostanze e delle<br>miscele (GEST2_I)<br>Industriale (G26) | Industriale          | 3,10                | 1, 2, 3., 8a, 8b, 15          | 2                                       | ESVOC SpERC<br>2.2.v1                                    |
| 12a-Utilizzo come<br>carburante (GEST12_I):<br>Industriale (G26)                                          | Industriale          | 3                   | 1, 2, 3., 8a, 8b, 16          | 7                                       | ESVOC SpERC<br>7.12a.v1                                  |
| 12b- Utilizzo come<br>carburante (GEST12_I)<br>Professionale (G27)                                        | Professionale        | 22                  | 1, 2, 3., 8a, 8b, 16          | 9a,9b                                   | ESVOC SpERC<br>9.12b.v1                                  |
| 12c- Utilizzo come<br>carburante (GEST12_I)<br>Professionale (G28)                                        | Consumatore          | 21                  | 13                            | 9a,9b                                   | ESVOC SpERC<br>9.12c.v1                                  |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### Indice

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Produzione della sostanza .....                                     | 22 |
| 2. Utilizzo della sostanza come intermedio .....                       | 26 |
| 3. Distribuzione della sostanza .....                                  | 29 |
| 4. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele ..... | 32 |
| 5. Utilizzo come carburante – Industriale.....                         | 34 |
| 6. Utilizzo come carburante – Settore professionale .....              | 38 |
| 7. Utilizzo come carburante – Consumatori .....                        | 41 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 1. Produzione della sostanza

**Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)**

**Titolo**

**Produzione della Sostanza**

**Descrizione Utilizzo**

|                                             |                     |
|---------------------------------------------|---------------------|
| Settore di utilizzo                         | 3, 8, 9             |
| Elaborazione delle Categorie                | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15 |
| Categorie di Rilascio Ambientale            | 1, 4                |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico | ESVOC SpERC 1.1.v1  |

#### **Processi, incarichi, attività ricoperte**

Lavorazione della sostanza o suo utilizzo come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (incluso su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori per merce sfusa) (CGES1\_I).

#### **Metodo di valutazione**

Vedi sezione 3.

#### **Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi**

##### **Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori**

#### **Caratteristiche del prodotto**

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stato fisico del prodotto                                | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                               |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto               | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                |
| Quantitativo utilizzato                                  | Non applicabile                                                                                                                                                                                                |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione             | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                            |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi  | Non applicabile                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1). |

#### **Scenari di esposizione**

#### **Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative**

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19) | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                 | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)    | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo continuo (CS54)    | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo discontinuo (CS55) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Attività di laboratorio (CS36)                                             | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                        | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                        | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Stoccaggio (CS67)                                                          | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).<br>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                             | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                  | 1.87e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                      | 0.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                           | 6.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                   | 2.0e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rilascio continuo (FD2)                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                    | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                      |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                       | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                      | 100    |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                            |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                          | 0.05   |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                              | 0.003  |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                        | 0.0001 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                              |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                               |        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                               |        |
| Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14).<br>Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k).<br>E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13). |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                      | 99.0   |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                               | 95.2   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                            | 80.4   |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                         |        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                              |        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                            | 95.5   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                      | 99.1   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                            | 2.0e6  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                  | 10000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                |        |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4).                                                                                                                                                                             |        |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                |        |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2).                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                              |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk (EE2).                                                                                                                                          |        |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

#### **4.2 Ambiente**

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Utilizzo della sostanza come intermedio

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Utilizzo della sostanza come intermedio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale                                     |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                              | autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)                                                                      | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                 | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                            | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).<br>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                               | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                          | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                          | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                               | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                    | 2.21e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                        | 0.0068                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                             | 1.5e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                     | 5.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                      | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                          | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                         | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)             | 0.025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5) | 0.003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0.001 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14).<br>Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 80    |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 92.9  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0     |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 95.5  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 95.5  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7.8e4 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla |       |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

## 3. Distribuzione della sostanza

### Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)

#### Titolo

Distribuzione della sostanza

#### Descrizione Utilizzo

|                                             |                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------|
| Settore di utilizzo                         | 3                                |
| Elaborazione delle Categorie                | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15              |
| Categorie di Rilascio Ambientale            | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico | ESVOC SpERC 1.1b.v1              |

#### Processi, compiti, attività coperte

Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES1A\_I).

#### Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

### Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

#### Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

##### Caratteristiche del prodotto

|                                                         |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stato fisico del prodotto                               | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13). |
| Quantitativo utilizzato                                 | Non applicabile.                                                                                |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).             |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi | Non applicabile                                                                                 |
| Altre condizioni operative che                          | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C                      |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| interessano l'esposizione                                               | rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                   | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                   | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                              | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + All'esterno (OC9).       | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Campionamento durante il processo (CS2).                                | Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Attività di laboratorio (CS36)                                          | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501).                      | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                     | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Stoccaggio (CS67)                                                       | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).<br>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale                                                                                                                                                                                         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                       |         |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                                                                  |         |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                |         |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                            | 0.1     |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                 | 1.87e7  |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                     | 0.002   |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                          | 3.75e4  |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                  | 1.2e5   |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                      |         |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                   |         |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                   | 300     |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                      |         |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                       | 10      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                      | 100     |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                            |         |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                          | 0.001   |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                              | 0.00001 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                        | 0.00001 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                              |         |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                               |         |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                               |         |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).       |         |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                      | 90      |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                               | 12      |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                            | 0       |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                         |         |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3) |         |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                    |         |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                            | 95.5    |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                      | 95.5    |
| Tonnello massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                | 1.1e6   |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                  | 2000    |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                |         |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5).                                                                                                                       |         |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                           |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4) |

## 4. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)</b>                                                                                                                                                  |                                                                  |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  |
| Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                  |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3, 10                                                            |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                              |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ESVOC SpERC 2.2.v1                                               |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
| Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate (E14). |                                                                  |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5). |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Quantitativo utilizzato                                                   | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                              | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                   | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                  | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                     | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                     | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + All'esterno (OC9)          | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                   | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Attività di laboratorio (CS36)                                            | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                       | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                           | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                       | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1).                           | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2).                                | 1.65e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3).                    | 0.0018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5).                         | 3.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4).                 | 1.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rilascio continuo (FD2).                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4).                                  | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1).                      | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2).                     | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.025    |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0.002    |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.0001   |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |
| Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 56.5     |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 95.594.7 |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0        |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 95.5     |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 95.5     |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.0e5    |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2000     |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                              |          |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4). |          |

## 5. Utilizzo come carburante – Industriale

|                                                                                                                                                                                   |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)</b> |                      |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                     |                      |
| Utilizzo come Carburante                                                                                                                                                          |                      |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                          |                      |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                               | 3                    |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                      | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16  |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                  | 7                    |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                       | ESVOC SpERC 7.12a.v1 |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                        |                      |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto (CGES12_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Rifornimento (CS 507)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Rifornimento di aeromobili (CS508)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Utilizzo come carburante (GEST12_I), (sistemi chiusi) (CS107)                                                                                                                                                                                                                                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).<br>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1). |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.4e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.4e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.6e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rilascio continuo (FD2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.0025                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.00001                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 99.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 76.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 95.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 95.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4.6e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1).<br>Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrорisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 6. Utilizzo come carburante – Settore professionale

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Utilizzo come Carburante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9a, 9b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 9.12.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto (CGES12_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non applicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).                                             |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15), All'esterno (OC9)          | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)                                 | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                          | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rifornimento (CS 507)                                                    | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rifornimento di aeromobili (CS508)                                       | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Utilizzo come carburante (GEST12_I), (sistemi chiusi) (CS107)            | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Manutenzione delle apparecchiature (CS5)                                 | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).<br>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).<br>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).<br>Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19).                                                                                            |
| Stoccaggio (CS67)                                                        | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).<br>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                       | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                            | 1.19e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                | 0.0005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                     | 5.9e2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)             | 1.6e3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rilascio continuo (FD2)                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                  | 365                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                      | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                     | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

**VIRGIN NAFTA**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                              |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                               |         |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                             | 0.01    |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                 | 0.00001 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                           | 0.00001 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                 |         |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                  |         |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                  |         |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).       |         |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                         | N/A     |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):0                                                                                                 | 3.4     |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                               | 0       |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                            |         |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3) |         |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                       |         |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                               | 95.5    |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                         | 95.5    |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                           | 1.5e4   |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                     | 2000    |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                   |         |
| Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1).<br>Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).                            |         |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                   |         |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).                                                                                                        |         |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                     |         |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                            |         |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                 |         |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                          |         |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                           |         |

### Sezione 4



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

## 7. Utilizzo come carburante – Consumatori

### Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)

#### Titolo

Utilizzo come Carburante

#### Descrittori d'uso

|                                             |                      |
|---------------------------------------------|----------------------|
| Settore di utilizzo                         | 21                   |
| Elaborazione delle Categorie                | 13                   |
| Categorie di Rilascio Ambientale            | 9a, 9b               |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico | ESVOC SpERC 9.12c.v1 |

#### Processi, compiti, attività coperte

Copre l'impiego da parte del consumatore come combustibile liquido (GES12\_C)

#### Metodo di valutazione

Vedi sezione 3.

### Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi

#### Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori

##### Caratteristiche del prodotto

|                                              |                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stato fisico del prodotto                    | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).                                                                                                        |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto   | Se non diversamente specificato copre concentrazioni fino al 100 (%) (ConsOC1)                                                                                          |
| Quantitativo utilizzato                      | Se non diversamente specificato comprende consumi fino a 37500 grammi (ConsOC2); copre un'area di contatto cutaneo fino a 420 cm <sup>2</sup> (ConsOC5).                |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione | Se non diversamente specificato, comprende frequenze di utilizzo fino a 0.413 volte al giorno (ConsOC4) ; copre esposizioni fino a 2 ore per ciascun evento (ConsOC14). |
| Altre condizioni operative che               | Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura                                                                                                      |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| interessano l'esposizione                                                                         | ambiente(ConsOC15); si assume utilizzato in una stanza di 20 m <sup>3</sup> (ConsOC11); Si assume utilizzato con condizioni tipiche di ventilazione (ConsOC8). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                             | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per autoveicoli (PC13) | OC                                                                                                                                                             | Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 52 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm <sup>2</sup> (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 37500 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m <sup>3</sup> (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.04 ore per evento (ConsOC14).                                                                   |
|                                                                                                   | RMM                                                                                                                                                            | Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per scooter (PC13)     | OC                                                                                                                                                             | Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 52 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm <sup>2</sup> (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 3750 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m <sup>3</sup> (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento (ConsOC14).                                                                    |
|                                                                                                   | RMM                                                                                                                                                            | Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino – utilizzo (PC13)        | OC                                                                                                                                                             | Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 26 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m <sup>3</sup> (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 2.00 ore per evento (ConsOC14).                                                                                                                                                    |
|                                                                                                   | RMM                                                                                                                                                            | Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino – rifornimento (PC13)    | OC                                                                                                                                                             | Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 26 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 420.00 cm <sup>2</sup> (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi in un garage per auto (34 m <sup>3</sup> ) in condizioni tipiche di ventilazione (ConsOC10); si assume l'utilizzo in una stanza di 34 m <sup>3</sup> (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento (ConsOC14). |
|                                                                                                   | RMM                                                                                                                                                            | Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                               |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                        |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                |                                                                                                                                                                | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                       | 1.39e7  |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                           | 0.0005  |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                | 7.0e3   |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                        | 1.9e4   |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                |         |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                             | 365     |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                |         |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                 | 10      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                | 100     |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                      |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                    | 0.01    |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                        | 0.00001 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                  | 0.00001 |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                 |         |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani (principalmente inalazione)                                                                                                                                                          |         |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                      | 95.5    |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                  | 1.8e5   |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                            | 2000    |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                             |         |
| Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1).                                                                                                                                                                          |         |
| Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).                                                                                                                                                 |         |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                            |         |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).                                                                                                                                      |         |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                            |         |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                        |         |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                  |         |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per la salute umana (G39).                                                                                                                                                                                 |         |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).                                                                       |         |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |         |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).   |         |
| Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4). |         |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.

### VIRGIN NAFTA

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome sostanza/miscela:  | LV1GO + LV3GO                                                                                    |
| Sinonimi                | Hot Oil                                                                                          |
| Numero CAS              | 64741-58-8                                                                                       |
| Numero CE               | 265-059-9                                                                                        |
| Numero indice           | n.a (miscela)                                                                                    |
| Numero di Registrazione | 01-2119475498-21-XXXX                                                                            |
| Formula chimica         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare. |
| Peso Molecolare         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.     |

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

**Uso industriale** (G26): produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I), produzione e lavorazione della gomma (GEST19\_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5\_I) Lubrificanti (GEST6\_I) Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7\_I) Fluidi funzionali (GEST13\_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10\_I)

**Uso professionale** (G27): utilizzo come carburante (GEST12\_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5\_I) Lubrificanti (GEST6\_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10\_I) Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P) Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18\_P) Utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I)

**Consumatore** (G28): utilizzo come carburante (GEST12\_I)

*USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.*

*Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione*

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveleni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

*Pericoli fisico-chimici:* liquido e vapori infiammabili

*Pericoli per la salute:* La miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

*Pericoli per l'ambiente:* la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### **Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

#### **Classificazione Direttiva 67/548/CEE**

Xn; R20-R65

Xi; R38

Carc. Cat. 3; R40

N; R51-53

L'elenco delle frasi R ed H estese è riportato in sezione 16.

### 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

### Indicazioni di pericolo:

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H332: Nocivo se inalato

H351: Sospettato di provocare il cancro

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

### Consigli di prudenza:

#### Prevenzione

P261: Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

#### Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P331: NON provocare il vomito

#### Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

**Altre informazioni:** Note H N

### 2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

## 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze

n.a.

### 3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti:

1) Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C")

Concentrazione: 75-100 % v/v.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

Classificazione Direttiva 67/548/CEE

Xn; R20-R65

Xi; R38

Carc. Cat. 3; R40

N; R51-53

2) BIODIESEL

Concentrazione: 0-25 % v/v

Classificazione Regolamento CE1272/2008 (CLP): sostanza non pericolosa

Classificazione Direttiva 67/548/CEE: sostanza non pericolosa

## 4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814). Rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721)

**Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono (817).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

**Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

### **Inalazione:**

L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696). In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori (744), se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato (804).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Portare l'infortunato all'aria aperta il più velocemente possibile (807). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno può essere utile (801).

### **4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati**

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826), irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori (767). In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

## **5. MISURE ANTINCENDIO**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio (867), H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. (930)

### **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"(1086).

### **6.5 Altre informazioni**

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

## **7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

### **7.1 Precauzione per la manipolazione sicura**

#### **7.1.1 Misure protettive**

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1080).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073) Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072) Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

### 7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

*Valori limite di esposizione (componenti della miscela):*

#### **Gasolio (Diesel fuel)**

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 100 mg/m<sup>3</sup>

*Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)?*

#### **Olio minerale:**

ACGIH 2010:





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010**

**Rev. 0**

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m<sup>3</sup> (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

### **Idrogeno solforato:**

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

### **DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)**

GASOLIO:

| Vie di esposizione | DNEL Lavoratori                                               |                                     |                       |                                | DNEL popolazione generale                                     |                                      |                       |                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
|                    | Cronico, effetti locali                                       | Cronico, effetti sistemici          | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici       | Cronico, effetti locali                                       | Cronico, effetti sistemici           | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici          |
| <b>orale</b>       | n.a.                                                          | n.a.                                | n.a.                  | n.a.                           | n.a.                                                          | n.a.                                 | n.a.                  | n.a.                              |
| <b>dermica</b>     | Nota (a) per 13 settimane<br>Nota (c) per esposizione cronica | 2,9 mg/kg/8 ore                     | Nota (a)              | Nota (a)                       | Nota (a) per 13 settimane<br>Nota (c) per esposizione cronica | 1,3 mg/kg/24 ore                     | Nota (a)              | Nota (a)                          |
| <b>inalatoria</b>  | Nota (a)                                                      | 68 mg/m <sup>3</sup> /8 ore aerosol | Nota (a)              | 4300 mg/m <sup>3</sup> /15 min | Nota (a)                                                      | 20 mg/m <sup>3</sup> /24 ore aerosol | Nota (a)              | 2600 mg/m <sup>3</sup> /15 minuti |

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo

Nota c: nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

### **DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)**

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

### **PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)**

Consultare gli scenari di esposizione allegati.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S)

#### 8.2.2 Misure di protezione individuale

##### (a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

##### (b) Protezione della pelle:

###### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

###### ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

##### (c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). In caso di sospetta presenza di H<sub>2</sub>S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183)

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

##### (d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

### 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

#### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |                                                                          |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) <i>Aspetto:</i>                                                       | liquido limpido                                                                                                                                                                  |
| b) <i>Odore:</i>                                                         | di petrolio                                                                                                                                                                      |
| c) <i>Soglia olfattiva:</i>                                              | n.d.                                                                                                                                                                             |
| d) <i>pH:</i>                                                            | n.a.                                                                                                                                                                             |
| e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>                        | 12 °C (CFPP) EN 166                                                                                                                                                              |
| f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>     | 141-462°C (CONCAWE 1996a)                                                                                                                                                        |
| g) <i>Punto di infiammabilità:</i>                                       | >56 °C a 101.325 kPa                                                                                                                                                             |
| h) <i>Tasso di evaporazione:</i>                                         | n.a.                                                                                                                                                                             |
| i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>                                  | n.a.                                                                                                                                                                             |
| j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i> | LEL 1% UEL 6%                                                                                                                                                                    |
| k) <i>Tensione di vapore:</i>                                            | 0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a)                                                                                                                                                   |
| l) <i>Densità di vapore:</i>                                             | n.a.                                                                                                                                                                             |
| m) <i>Densità relativa:</i>                                              | 0,820-0,845 g/cm <sup>3</sup> (EN 590)                                                                                                                                           |
| n) <i>La solubilità/le solubilità:</i>                                   | solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB                                                                                                                         |
| o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>                 | non applicabile poiché sostanza UVCB                                                                                                                                             |
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i>                                 | >225°C                                                                                                                                                                           |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i>                                 | n.a.                                                                                                                                                                             |
| r) <i>Viscosità:</i>                                                     | > 1,5 mm <sup>2</sup> /s (CONCAWE 2010a)                                                                                                                                         |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i>                                           | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)                                                             |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i>                                           | non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

#### 9.2 Altre informazioni

non presenti



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

### **10. STABILITA' E REATTIVITA'**

#### **10.1 Reattività**

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

#### **10.2 Stabilità chimica**

Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

#### **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (611). La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo (618).

#### **10.4 Condizioni da evitare**

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

#### **10.5 Materiali incompatibili**

Forti ossidanti

#### **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

### **11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

#### **11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione**

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato:  $0,0001058 \text{ mg cm}^{-2} \cdot \text{ora}$  per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

### 11.2 Informazioni tossicologiche

#### a) Tossicità acuta:

##### *Via orale*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                       | Risultato                                           | Commenti                        | Fonte                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| RATTO<br>(femmine/ maschi)<br>ORALE (gavage)<br>OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method) | DL50: 9 ml/ kg (maschi/ femmine) (circa 7600 mg/kg) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

##### *Via Inalatoria*

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                      | Risultato                                                                                                 | Commenti                        | Fonte                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| RATTO<br>(maschi/ femmine)<br>Miscela di aerosol e vapori<br>OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) | CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (femmine)<br>CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (maschi)<br>CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi/ femmine) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a |

##### *Via Cutanea*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                           | Risultato                                          | Commenti                                                        | Fonte                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>OECD Guideline 434<br>(Acute Dermal Toxicity – Fixed Dose Procedure) | DL50>5 ml/kg (maschi/femmine)<br>(ca > 4300 mg/kg) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

### b) Corrosione/irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Xi, R38 - Irritante per la pelle e Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                                                                                       | Risultato                                                                                                    | Commenti                        | Fonte                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa)<br>Osservazione a 24/72 ore<br>OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Irritante<br>Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta)<br>Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                         | Risultato                                                                                                | Commenti                        | Fonte                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Osservazione a 24/48/72 ore<br>OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Non irritante<br>Punteggio medio cornea: 0<br>Punteggio medio iride: 0<br>Punteggio medio congiuntiva: 0 | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

#### *Sensibilizzazione respiratoria*

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

#### *Sensibilizzazione cutanea*

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010**

**Rev. 0**

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                   | Risultato           | Commenti                             | Fonte                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>Buehler test<br>Guideline 406 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Studio di supporto<br>CAS 68334-30-5 | Atlantic Richfield Company (ARCO) 1990d |

### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                                                                                         | Risultato | Commenti                        | Fonte                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98<br>Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra<br>OECD Guideline 471                                                     | Positivo  | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991) |
| In vivo chromosome aberration<br>RATTO<br>(maschi/ femmine<br>Somministrazione:<br>Intraperitoneale<br>Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg<br>OECD Guideline 475<br>(mammalian bone marrow chromosome aberration test) | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 64741-44-2 | American Petroleum Institute (API) 1985a             |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

### f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc. Cat. 3 R40 e Carc.2: H351

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                                            | Risultato                                           | Commenti      | Fonte                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
| TOPO<br>(maschi)<br>Via di esposizione: Dermalica<br>Dosi: 25 µl<br>Esposizione metà della vita (3 volte a settimana)<br>Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni. | E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute. | Studio chiave | Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988) |

### g) Tossicità per la riproduzione

*Tossicità per la riproduzione:*

Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

*Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:*

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                                                                                                                          | Risultato                                                                                                                          | Commenti                        | Fonte                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| RATTO<br>Via di esposizione: Inalazione (vapori)<br>Dosi:<br>0, 101,8, 401,5 ppm<br>Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno)<br>OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study) | NOAEC (tossicità materna):<br>401,5 ppm (effetti complessivi)<br>NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Studio di American Petroleum Institute (API) 1979a |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010**

**Rev. 0**

**h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:**

Non sono disponibili informazioni

**i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:**

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m3 per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep.Exp.2 H373 ai sensi del Regolamento CLP.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach)

| Metodo                                                                                                                                                                                              | Risultato                                                                                                                                                          | Commenti                        | Fonte                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Inalazione</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                 |                                                         |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>Inalazione (aerosol)<br>Esposizione: 13 settimane (sub-cronico)<br>OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)                                      | NOAEC: >1,71 mg/l<br>effetti sistemici (maschi/ femmine)<br>NOAEC: 0,88 mg/l<br>effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)                                    | Studio chiave                   | Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984) |
| <b>Cutanea</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                 |                                                         |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>Esposizione: subacuta<br>OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)                                                                           | NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (maschi/ femmine)<br>NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (maschi/ femmine)                                | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Studio di Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e       |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni))<br>Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno<br>OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study) | NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (maschi/ femmine) | Studio chiave<br>CAS 64741-49-7 | Mobil 1989a                                             |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

### j) Pericolo di aspirazione:

Poiché i gasoli hanno una viscosità < 7 mm<sup>2</sup>/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni e pertanto sono classificati Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

### Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente N; R51-53, H411, tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                           | Risultato                                    | Commenti                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tossicità acquatica</b>                         |                                              |                                                                                                              |
| Breve termine<br>Invertebrati<br>Daphnia magna     | EL50 48/ore: 68 mg/l<br>NOEL 48/ore: 46 mg/l | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>OECD Guideline 202<br>Girling A and Cann, B<br>(1996b)                    |
| Lungo termine<br>Invertebrati<br>Daphnia magna     | NOEL 21/giorni : 0,2 mg/l                    | Studio chiave<br>QSAR<br>Redman, et<br>Al.(20010b)                                                           |
| Breve termine<br>Alghe<br>Raphidocelis subcapitata | ErL50 72/ore: 22 mg/l<br>NOEL 72/ore: 1 mg/l | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>OECD Guideline 201                                                        |
| Breve termine<br>Pesce<br>Oncorhynchus mykiss      | LL50 96/ore: 21 mg/l<br>NOEL 96/ore: 10 mg/l | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>ECD 203 (Fish Acute<br>Toxicity Test)<br>Girling A and Cann, B<br>(1996b) |
| Lungo termine<br>Pesce<br>Oncorhynchus mykiss      | NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l                   | Studio chiave<br>QSAR<br>Redman, et<br>Al.(20010b)                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

### **12.2 Persistenza e degradabilità**

#### *Degradabilità abiotica*

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

#### *Degradabilità biotica:*

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

### **12.3 Potenziale di bioaccumulo**

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

### **12.4 Mobilità nel suolo**

*Assorbimento Koc:* i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

### **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

#### *Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH*

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

### **12.6 Altri effetti avversi**

Non presenti.

## **13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

### **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### 14.1 Numero ONU: 1202

#### 14.2 Nome di spedizione ONU:

CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

*Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):*

Classe 3, F1

*Trasporto marittimo (IMDG):*

Classe 3

*Trasporto aereo (IATA):*

Classe 3, Flamm liquid

#### 14.4 Gruppi di imballaggio:

III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) (PPE15)

#### 14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

#### 14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

*Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

*Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2)

*Altre normative EU e recepimenti nazionali:*

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

#### Elenco delle frasi pertinenti:

*Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto*

#### Frasi R

R20: Nocivo per inalazione

R38: Irritante per la pelle

R40 Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti

R65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione

R51/53 : Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

#### Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

#### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

#### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

|       |   |                                                           |
|-------|---|-----------------------------------------------------------|
| ACGIH | = | American Conference of Governmental Industrial Hygienists |
| CSR   | = | Relazione sulla Sicurezza Chimica                         |
| DNEL  | = | Livello Derivato di Non Effetto                           |
| DMEL  | = | Livello Derivato di Effetto Minimo                        |
| EC50  | = | Concentrazione effettiva mediana                          |
| IC50  | = | Concentrazione di inibizione, 50%                         |
| LC50  | = | Concentrazione letale, 50%                                |
| LD50  | = | Dose letale media                                         |
| PNEC  | = | Concentrazione Prevista di Non Effetto                    |
| n.a.  | = | non applicabile                                           |
| n.d.  | = | non disponibile                                           |
| PBT   | = | Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica           |
| SNC   | = | Sistema nervoso centrale                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

|           |   |                                                                                                        |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STOT      | = | Tossicità specifica per organi bersaglio                                                               |
| (STOT) RE | = | Esposizione ripetuta                                                                                   |
| (STOT) SE | = | Esposizione singola                                                                                    |
| TLV®TWA   | = | Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo                                                    |
| TLV®STEL  | = | Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione                                        |
| UVCB      | = | sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition) |
| vPvB      | = | molto Persistente e molto Bioaccumulabile                                                              |

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del Regolamento CLP

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 0 del 01/12/2010

Motivo revisione Aggiornamento ai sensi dell'Allegato I del Regolamento UE453/2010



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

### **ALLEGATO 1**

#### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**

**Relativi al componente Gasolio**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010**

**Rev. 0**

| Nome d'uso<br>identificato                                                              | Settore              | Settore<br>d'uso<br>SU | Categorie di<br>processo PROC      | Categorie di rilascio<br>ambientale ERC | Specifiche categorie di<br>rilascio ambientale<br>ERC |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 01- Produzione<br>della sostanza<br>(GEST1_I)                                           | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15             | 1,4                                     | ESVOC<br>SpERC 1.1.v1                                 |
| 01b- Utilizzo come<br>intermedio<br>00(GEST1B_I) (                                      | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15             | 6a                                      | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                   |
| 01a- Distribuzione<br>della sostanza<br>(GEST1A_I)                                      | Industriale<br>(G26) | 3                      | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9,<br>15       | 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,<br>7             | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                   |
| 02- Formulazione e<br>(re)imballaggio<br>delle sostanze e<br>delle miscele<br>(GEST2_I) | Industriale<br>(G26) | 3, 10                  | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9,<br>14 15 | 2                                       | ESVOC SpERC 2.2.v1                                    |





**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

### **Indice**

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1. Produzione di Gasolio – Industriale .....                    | 26 |
| 2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale .....           | 30 |
| 3. Distribuzione di Gasolio – Industriale .....                 | 34 |
| 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale..... | 38 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

### 1. Produzione di Gasolio – Industriale

| Sezione 1- Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Produzione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ESVOC SpERC 1.1.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7)<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25). |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010**

**Rev. 0**

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                      | contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                         | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                                         | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                              | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)                                                                                                                                                    | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)                                                                                                                                                    | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                  | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                              |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                                       | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                                                                                     | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                       | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                            | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                | 0.021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                     | 6.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                             | 2.0e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                              | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                  | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                 | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                     | 1.0e-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                        | 3.0e-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                   | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TCR14). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010**

**Rev. 0**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 90    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90.3  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0     |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1).<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.3e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10000 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37). |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero,  $RCR > 1$ ), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito (DSU8).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

## 2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uso della sostanza come intermedio                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vedere Sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                    | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                                                     | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                        | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)                                                                                              | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)                                                                                              | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                            | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                           |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                               | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 2.2 Controllo di esposizione ambientale</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| La sostanza è un complesso UVCB. ( [PrC3] ) Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                 | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                      | 3.5e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                          | 0.043                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                               | 1.5e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                       | 5.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)               | 1.0e-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 3.0e-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010**

**Rev. 0**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (TCS1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce.(TCR1b).<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, non è richiesto alcun trattamento.(TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 80    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 51.6  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.0   |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.1e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare(ERW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Ulteriori informazioni di base per l'assegnazione dell'OCs di identificazione e RMMs sono contenute nel file PETRORISK nella Sezione di IUCLID 13.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).<br>. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla |       |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

salute.(G36)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

### **4.2 Ambiente**

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

### 3. Distribuzione di Gasolio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fabbricazione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                          | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                      | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                           | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e confezionamento (compresi fusti e piccoli contenitori) della sostanza, comprendendo il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                             | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                             | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                            | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                          | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                              | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.(G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                  | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)                                                       |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                      |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                         |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                         |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi(CS501)                                                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                 |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi(CS503)                                                                                               | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori(CS6)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)                                                                                             | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Stoccaggio(CS67)                                                                                                                               | . Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84)                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| La sostanza è un complesso UVCB. (PrC3) Prevalentemente idrofoba. (PrC4a)                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                 | 0.1                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                      | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                          | 0.002                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                               | 5.6e4                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                       | 1.9e5                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 300                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            | 10                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)               | 1.0e-3                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 1.0e-6                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010**

**Rev. 0**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione.(TCR1j)<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14)<br>Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto.(TCR6).                                                                       |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                      | 90    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 0     |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                        | 0     |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3). |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                        | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                  | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                           | 2.9e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                            |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).                                                                                                                                                                       |       |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).                                                                                                                                             |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).  
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).  
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

### **4.2 Ambiente**

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)  
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)  
L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)  
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 01/12/2010

Rev. 0

### 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione e (Re)Imballaggio della Sostanza e miscela                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ESVOC SpERC 2.2.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e le sue miscele in batch o in continuo operazioni, compreso lo stoccaggio, il trasferimento dei materiali, la miscelazione, compressione, compressione, pallettizzazione, estrusione, confezionamento in grande e piccola scala, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                            | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)                                                                                      |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                                                     |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                               | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                                                  |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                    | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                                                        |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                            | Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64.<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                                        | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                               |
| Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)                                                                                                                                         | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                             |
| Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliazione, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)                                                                          | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                 |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                            | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                 |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                             | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                       |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                        | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                                                                          | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                             | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                  | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                      | 0.0011                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                           | 3.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                   | 1.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                    | 300                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                        | 10                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                       | 100                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                            | 1.0e-2                                                                                                                                                                                                                                                               |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Solventi): (OOC11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                                                                                                                            | 2.0e-5 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                                                                                                                                                                                       | 0.0001 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).                                                                                                                                                                                                               |        |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b)<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14)<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)        |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                      | 0      |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 59.9   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                        | 0      |
| <b>Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3). |        |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                        | 94.1   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                  | 94.1   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                           | 6.8e5  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                      |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                            |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                               |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello                                                                                                                                                                                                                         |        |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**LV1GO + LV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 01/12/2010 Rev. 0**

Petrorisk. (EE2)].

### **Sezione 4**

#### **4.1 Salute**

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

#### **4.2 Ambiente**

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

##### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome sostanza/miscela:  | Gasolio pesante Topping                                                                          |
| Sinonimi                | n.a.                                                                                             |
| Numero CAS              | 68915-96-8                                                                                       |
| Numero CE               | 272-817-2                                                                                        |
| Numero indice           | n.a (miscela)                                                                                    |
| Numero di Registrazione | 01-2119486888-11-XXXX                                                                            |
| Formula chimica         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare. |
| Peso Molecolare         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.     |

##### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

**Uso industriale** (G26): produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I), produzione e lavorazione della gomma (GEST19\_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5\_I) Lubrificanti (GEST6\_I) Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7\_I) Fluidi funzionali (GEST13\_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10\_I)

**Uso professionale** (G27): utilizzo come carburante (GEST12\_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5\_I) Lubrificanti (GEST6\_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10\_I) Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P) Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18\_P) Utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I)

**Consumatore** (G28): utilizzo come carburante (GEST12\_I)

*USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.*

*Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione*

##### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

##### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveleni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

*Pericoli fisico-chimici:* liquido e vapori infiammabili

*Pericoli per la salute:* La miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

*Pericoli per l'ambiente:* la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### **Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

### 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### Indicazioni di pericolo:

H226: Liquido e vapori infiammabili  
H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie  
H315: Provoca irritazione cutanea  
H332: Nocivo se inalato  
H351: Sospettato di provocare il cancro  
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta  
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### Consigli di prudenza:

##### Prevenzione

P261: Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol  
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

##### Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
P331: NON provocare il vomito

##### Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

**Altre informazioni:** Note H N

#### 2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

### 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

n.a.

#### 3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti:

1) Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C")

Concentrazione: 75-100 % v/v.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

2) BIODIESEL

Concentrazione: 0-25 % v/v

Classificazione Regolamento CE1272/2008 (CLP): sostanza non pericolosa

#### 4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

##### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814). Rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721)

**Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono (817).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

**Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### Inalazione:

L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696). In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori (744), se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato (804).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Portare l'infortunato all'aria aperta il più velocemente possibile (807). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno può essere utile (801).

#### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826), irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori (767). In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

#### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

## 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio (867), H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO PESANTE TOPPING**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

### **6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

#### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

#### **6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

#### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. (930)

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"(1086).

#### 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1080).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073) Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072) Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

#### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

#### 7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

*Valori limite di esposizione (componenti della miscela):*

#### Gasolio (Diesel fuel)

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 100 mg/m<sup>3</sup>

*Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)?*

#### Olio minerale:

ACGIH 2010:



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m<sup>3</sup> (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

#### Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

#### DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

GASOLIO:

| Vie di esposizione | DNEL Lavoratori                                               |                                     |                       |                                | DNEL popolazione generale                                     |                                      |                       |                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
|                    | Cronico, effetti locali                                       | Cronico, effetti sistemici          | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici       | Cronico, effetti locali                                       | Cronico, effetti sistemici           | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici          |
| orale              | n.a.                                                          | n.a.                                | n.a.                  | n.a.                           | n.a.                                                          | n.a.                                 | n.a.                  | n.a.                              |
| dermica            | Nota (a) per 13 settimane<br>Nota (c) per esposizione cronica | 2,9 mg/kg/8 ore                     | Nota (a)              | Nota (a)                       | Nota (a) per 13 settimane<br>Nota (c) per esposizione cronica | 1,3 mg/kg/24 ore                     | Nota (a)              | Nota (a)                          |
| inalatoria         | Nota (a)                                                      | 68 mg/m <sup>3</sup> /8 ore aerosol | Nota (a)              | 4300 mg/m <sup>3</sup> /15 min | Nota (a)                                                      | 20 mg/m <sup>3</sup> /24 ore aerosol | Nota (a)              | 2600 mg/m <sup>3</sup> /15 minuti |

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo

Nota c: nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

#### DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

#### PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 8.2 Controlli dell'esposizione

##### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S)

##### 8.2.2 Misure di protezione individuale

###### (a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

###### (b) Protezione della pelle:

###### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

###### ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

###### (c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). In caso di sospetta presenza di H<sub>2</sub>S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183)

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

###### (d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



##### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |                                                                          |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) <i>Aspetto:</i>                                                       | liquido limpido                                                                                                                                                                  |
| b) <i>Odore:</i>                                                         | di petrolio                                                                                                                                                                      |
| c) <i>Soglia olfattiva:</i>                                              | n.d.                                                                                                                                                                             |
| d) <i>pH:</i>                                                            | n.a.                                                                                                                                                                             |
| e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>                        | 12 °C (CFPP) EN 166                                                                                                                                                              |
| f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>     | 141-462°C (CONCAWE 1996a)                                                                                                                                                        |
| g) <i>Punto di infiammabilità:</i>                                       | >56 °C a 101.325 kPa                                                                                                                                                             |
| h) <i>Tasso di evaporazione:</i>                                         | n.a.                                                                                                                                                                             |
| i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>                                  | n.a.                                                                                                                                                                             |
| j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i> | LEL 1% UEL 6%                                                                                                                                                                    |
| k) <i>Tensione di vapore:</i>                                            | 0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a)                                                                                                                                                   |
| l) <i>Densità di vapore:</i>                                             | n.a.                                                                                                                                                                             |
| m) <i>Densità relativa:</i>                                              | 0,820-0,845 g/cm <sup>3</sup> (EN 590)                                                                                                                                           |
| n) <i>La solubilità/le solubilità:</i>                                   | solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB                                                                                                                         |
| o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>                 | non applicabile poiché sostanza UVCB                                                                                                                                             |
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i>                                 | >225°C                                                                                                                                                                           |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i>                                 | n.a.                                                                                                                                                                             |
| r) <i>Viscosità:</i>                                                     | > 1,5 mm <sup>2</sup> /s (CONCAWE 2010a)                                                                                                                                         |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i>                                           | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)                                                             |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i>                                           | non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

### 9.2 Altre informazioni

non presenti



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 10. STABILITA' E REATTIVITA'

##### 10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

##### 10.2 Stabilità chimica

Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

##### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (611). La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo (618).

##### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

##### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

##### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

#### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

##### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato:  $0,0001058 \text{ mg cm}^{-2} \cdot \text{ora}$  per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 11.2 Informazioni tossicologiche

##### a) Tossicità acuta:

###### *Via orale*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                       | Risultato                                           | Commenti                        | Fonte                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| RATTO<br>(femmine/ maschi)<br>ORALE (gavage)<br>OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method) | DL50: 9 ml/ kg (maschi/ femmine) (circa 7600 mg/kg) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

###### *Via Inalatoria*

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                      | Risultato                                                                                                 | Commenti                        | Fonte                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| RATTO<br>(maschi/ femmine)<br>Miscela di aerosol e vapori<br>OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) | CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (femmine)<br>CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (maschi)<br>CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi/ femmine) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a |

###### *Via Cutanea*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                           | Risultato                                          | Commenti                                                        | Fonte                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>OECD Guideline 434<br>(Acute Dermal Toxicity – Fixed Dose Procedure) | DL50>5 ml/kg (maschi/femmine)<br>(ca > 4300 mg/kg) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### b) Corrosione/irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Xi, R38 - Irritante per la pelle e Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                                                                                       | Risultato                                                                                                    | Commenti                        | Fonte                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa)<br>Osservazione a 24/72 ore<br>OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Irritante<br>Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta)<br>Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

#### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                         | Risultato                                                                                                | Commenti                        | Fonte                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Osservazione a 24/48/72 ore<br>OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Non irritante<br>Punteggio medio cornea: 0<br>Punteggio medio iride: 0<br>Punteggio medio congiuntiva: 0 | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

##### *Sensibilizzazione respiratoria*

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

##### *Sensibilizzazione cutanea*

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                   | Risultato           | Commenti                             | Fonte                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>Buehler test<br>Guideline 406 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Studio di supporto<br>CAS 68334-30-5 | Atlantic Richfield Company (ARCO) 1990d |

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                                                                                         | Risultato | Commenti                        | Fonte                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98<br>Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra<br>OECD Guideline 471                                                     | Positivo  | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991) |
| In vivo chromosome aberration<br>RATTO<br>(maschi/ femmine<br>Somministrazione:<br>Intraperitoneale<br>Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg<br>OECD Guideline 475<br>(mammalian bone marrow chromosome aberration test) | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 64741-44-2 | American Petroleum Institute (API) 1985a             |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc. Cat. 3 R40 e Carc.2: H351

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                                            | Risultato                                           | Commenti      | Fonte                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
| TOPO<br>(maschi)<br>Via di esposizione: Dermalica<br>Dosi: 25 µl<br>Esposizione metà della vita (3 volte a settimana)<br>Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni. | E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute. | Studio chiave | Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988) |

#### g) Tossicità per la riproduzione

*Tossicità per la riproduzione:*

Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

*Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:*

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                                                                                                                          | Risultato                                                                                                                          | Commenti                        | Fonte                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| RATTO<br>Via di esposizione: Inalazione (vapori)<br>Dosi:<br>0, 101,8, 401,5 ppm<br>Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno)<br>OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study) | NOAEC (tossicità materna):<br>401,5 ppm (effetti complessivi)<br>NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Studio di American Petroleum Institute (API) 1979a |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:**

Non sono disponibili informazioni

**i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:**

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m<sup>3</sup> per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep.Exp.2 H373 ai sensi del Regolamento CLP.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach)

| Metodo                                                                                                                                                                                              | Risultato                                                                                                                                                          | Commenti                        | Fonte                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Inalazione</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                 |                                                         |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>Inalazione (aerosol)<br>Esposizione: 13 settimane (sub-cronico)<br>OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)                                      | NOAEC: >1,71 mg/l<br>effetti sistemici (maschi/ femmine)<br>NOAEC: 0,88 mg/l<br>effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)                                    | Studio chiave                   | Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984) |
| <b>Cutanea</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                 |                                                         |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>Esposizione: subacuta<br>OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)                                                                           | NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (maschi/ femmine)<br>NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (maschi/ femmine)                                | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Studio di Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e       |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni))<br>Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno<br>OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study) | NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (maschi/ femmine) | Studio chiave<br>CAS 64741-49-7 | Mobil 1989a                                             |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### j) Pericolo di aspirazione:

Poiché i gasoli hanno una viscosità < 7 mm<sup>2</sup>/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni e pertanto sono classificati Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

#### Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente N; R51-53, H411, tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                           | Risultato                                    | Commenti                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tossicità acquatica                                |                                              |                                                                                                              |
| Breve termine<br>Invertebrati<br>Daphnia magna     | EL50 48/ore: 68 mg/l<br>NOEL 48/ore: 46 mg/l | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>OECD Guideline 202<br>Girling A and Cann, B<br>(1996b)                    |
| Lungo termine<br>Invertebrati<br>Daphnia magna     | NOEL 21/giorni : 0,2 mg/l                    | Studio chiave<br>QSAR<br>Redman, et<br>Al.(20010b)                                                           |
| Breve termine<br>Alghe<br>Raphidocelis subcapitata | ErL50 72/ore: 22 mg/l<br>NOEL 72/ore: 1 mg/l | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>OECD Guideline 201                                                        |
| Breve termine<br>Pesce<br>Oncorhynchus mykiss      | LL50 96/ore: 21 mg/l<br>NOEL 96/ore: 10 mg/l | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>ECD 203 (Fish Acute<br>Toxicity Test)<br>Girling A and Cann, B<br>(1996b) |
| Lungo termine<br>Pesce<br>Oncorhynchus mykiss      | NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l                   | Studio chiave<br>QSAR<br>Redman, et<br>Al.(20010b)                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 12.2 Persistenza e degradabilità

##### *Degradabilità abiotica*

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

##### *Degradabilità biotica:*

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

#### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

#### 12.4 Mobilità nel suolo

*Assorbimento Koc:* i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

##### *Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH*

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

#### 12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

**14.1 Numero ONU: 1202**

**14.2 Nome di spedizione ONU:**

CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:**

*Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):*

Classe 3, F1

*Trasporto marittimo (IMDG):*

Classe 3

*Trasporto aereo (IATA):*

Classe 3, Flamm liquid

**14.4 Gruppi di imballaggio:**

III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

**14.5 Pericoli per l'ambiente:**

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):**

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) (PPE15)

**14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

**14.8 Altro**

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

#### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

*Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

*Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2)

*Altre normative EU e recepimenti nazionali:*

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 16. ALTRE INFORMAZIONI

##### Elenco delle frasi pertinenti:

*Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto*

##### Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

##### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

##### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

##### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

|           |   |                                                                                                        |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH     | = | American Conference of Governmental Industrial Hygienists                                              |
| CSR       | = | Relazione sulla Sicurezza Chimica                                                                      |
| DNEL      | = | Livello Derivato di Non Effetto                                                                        |
| DMEL      | = | Livello Derivato di Effetto Minimo                                                                     |
| EC50      | = | Concentrazione effettiva mediana                                                                       |
| IC50      | = | Concentrazione di inibizione, 50%                                                                      |
| LC50      | = | Concentrazione letale, 50%                                                                             |
| LD50      | = | Dose letale media                                                                                      |
| PNEC      | = | Concentrazione Prevista di Non Effetto                                                                 |
| n.a.      | = | non applicabile                                                                                        |
| n.d.      | = | non disponibile                                                                                        |
| PBT       | = | Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                                                        |
| SNC       | = | Sistema nervoso centrale                                                                               |
| STOT      | = | Tossicità specifica per organi bersaglio                                                               |
| (STOT) RE | = | Esposizione ripetuta                                                                                   |
| (STOT) SE | = | Esposizione singola                                                                                    |
| TLV®TWA   | = | Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo                                                    |
| TLV®STEL  | = | Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione                                        |
| UVCB      | = | sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition) |
| vPvB      | = | molto Persistente e molto Bioaccumulabile                                                              |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del Regolamento CLP

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO PESANTE TOPPING**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

#### **ALLEGATO 1**

#### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**

**Relativi al componente Gasolio**





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

| Nome d'uso<br>identificato                                                              | Settore              | Settore<br>d'uso<br>SU | Categorie di<br>processo PROC      | Categorie di rilascio<br>ambientale ERC | Specifiche categorie di<br>rilascio ambientale<br>ERC |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 01- Produzione<br>della sostanza<br>(GEST1_I)                                           | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15             | 1,4                                     | ESVOC<br>SpERC 1.1.v1                                 |
| 01b- Utilizzo come<br>intermedio<br>00(GEST1B_I) (                                      | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15             | 6a                                      | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                   |
| 01a- Distribuzione<br>della sostanza<br>(GEST1A_I)                                      | Industriale<br>(G26) | 3                      | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9,<br>15       | 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,<br>7             | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                   |
| 02- Formulazione e<br>(re)imballaggio<br>delle sostanze e<br>delle miscele<br>(GEST2_I) | Industriale<br>(G26) | 3, 10                  | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9,<br>14 15 | 2                                       | ESVOC SpERC 2.2.v1                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### Indice

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1. Produzione di Gasolio – Industriale .....                    | 26 |
| 2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale .....           | 30 |
| 3. Distribuzione di Gasolio – Industriale .....                 | 34 |
| 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale..... | 38 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 1. Produzione di Gasolio – Industriale

| Sezione 1- Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Produzione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ESVOC SpERC 1.1.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7)<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25). |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                      | contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                         | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                                         | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                              | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)                                                                                                                                                    | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)                                                                                                                                                    | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                  | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                              |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                                       | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                                                                                     | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                       | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                            | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                | 0.021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                     | 6.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                             | 2.0e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                              | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                  | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                 | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                     | 1.0e-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                        | 3.0e-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                   | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TCR14). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 90    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90.3  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0     |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1).<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.3e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10000 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37). |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero,  $RCR > 1$ ), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito (DSU8).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uso della sostanza come intermedio                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vedere Sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                    | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                                                     | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                        | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)                                                                                              | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)                                                                                              | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                            | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                           |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                               | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 2.2 Controllo di esposizione ambientale</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| La sostanza è un complesso UVCB. ( [PrC3] ) Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                 | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                      | 3.5e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                          | 0.043                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                               | 1.5e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                       | 5.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)               | 1.0e-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 3.0e-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (TCS1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce.(TCR1b).<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, non è richiesto alcun trattamento.(TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 80    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 51.6  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.0   |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.1e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare(ERW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Ulteriori informazioni di base per l'assegnazione dell'OCs di identificazione e RMMs sono contenute nel file PETRORISK nella Sezione di IUCLID 13.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).<br>. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

salute.(G36)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 3. Distribuzione di Gasolio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fabbricazione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                          | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                      | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                           | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e confezionamento (compresi fusti e piccoli contenitori) della sostanza, comprendendo il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                             | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                             | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                            | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                          | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                              | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.(G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                  | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)                                                       |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                      |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                         |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                         |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi(CS501)                                                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                 |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi(CS503)                                                                                               | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori(CS6)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)                                                                                             | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Stoccaggio(CS67)                                                                                                                               | . Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84)                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| La sostanza è un complesso UVCB. (PrC3) Prevalentemente idrofoba. (PrC4a)                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                 | 0.1                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                      | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                          | 0.002                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                               | 5.6e4                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                       | 1.9e5                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 300                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            | 10                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)               | 1.0e-3                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 1.0e-6                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione.(TCR1j)<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14)<br>Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto.(TCR6).                                                                       |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                      | 90    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 0     |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                        | 0     |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3). |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                        | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                  | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                           | 2.9e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                            |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).                                                                                                                                                                       |       |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).                                                                                                                                             |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).  
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).  
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

#### **4.2 Ambiente**

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)  
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)  
L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)  
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione e (Re)Imballaggio della Sostanza e miscela                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ESVOC SpERC 2.2.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e le sue miscele in batch o in continuo operazioni, compreso lo stoccaggio, il trasferimento dei materiali, la miscelazione, compressione, compressione, pallettizzazione, estrusione, confezionamento in grande e piccola scala, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                            | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)                                                                                      |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                                                     |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                               | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                                                  |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                    | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                                                        |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                            | Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64.<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                                        | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                               |
| Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)                                                                                                                                         | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                             |
| Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliazione, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)                                                                          | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                 |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                            | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                 |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                             | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                       |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                        | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                                                                          | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                             | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                  | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                      | 0.0011                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                           | 3.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                   | 1.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                    | 300                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                        | 10                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                       | 100                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei | 1.0e-2                                                                                                                                                                                                                                                               |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Solventi): (OOC11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                                                                                                                            | 2.0e-5 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                                                                                                                                                                                       | 0.0001 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).                                                                                                                                                                                                               |        |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b)<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14)<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)        |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                      | 0      |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 59.9   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                        | 0      |
| <b>Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3). |        |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                        | 94.1   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                  | 94.1   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                           | 6.8e5  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                      |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                            |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                               |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello                                                                                                                                                                                                                         |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO PESANTE TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Petrorisk. (EE2)].

#### Sezione 4

##### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

##### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

##### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome sostanza/miscela:  | Gasolio leggero da Topping                                                                       |
| Sinonimi                | n.a.                                                                                             |
| Numero CAS              | 64741-43-1                                                                                       |
| Numero CE               | 265-043-1                                                                                        |
| Numero indice           | n.a (miscela)                                                                                    |
| Numero di Registrazione | 01-2119488519-20-XXXX                                                                            |
| Formula chimica         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare. |
| Peso Molecolare         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.     |

##### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- **Uso industriale** (G26): produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19\_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5\_I) Lubrificanti (GEST6\_I) Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7\_I) Fluidi funzionali (GEST13\_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10\_I)
- **Uso professionale** (G27): utilizzo come carburante (GEST12\_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5\_I) Lubrificanti (GEST6\_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10\_I) Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P) Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18\_P) Utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I)
- **Consumatore** (G28): utilizzo come carburante (GEST12\_I)

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

##### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

##### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

*Pericoli fisico-chimici:* liquido e vapori infiammabili

*Pericoli per la salute:* La miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

*Pericoli per l'ambiente:* la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

### 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### Indicazioni di pericolo:

H226: Liquido e vapori infiammabili  
H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie  
H315: Provoca irritazione cutanea  
H332: Nocivo se inalato  
H351: Sospettato di provocare il cancro  
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta  
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### Consigli di prudenza:

##### Prevenzione

P261: Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol  
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

##### Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
P331: NON provocare il vomito

##### Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

**Altre informazioni:** Note H N

#### 2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

### 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

n.a.

#### 3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti:

1) Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C")

Concentrazione: 75-100 % v/v.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

2) BIODIESEL

Concentrazione: 0-25 % v/v

Classificazione Regolamento CE1272/2008 (CLP): sostanza non pericolosa

#### 4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

##### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814). Rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721).

**Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppino e persistono (817).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

**Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### Inalazione:

L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696). In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori (744), se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato (804).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Portare l'infortunato all'aria aperta il più velocemente possibile (807). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno può essere utile (801).

#### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826), irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori (767). In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

#### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

### 5. MISURE ANTINCENDIO

#### 5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

#### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio (867), H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948) L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. (930)

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"(1086).

#### 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1080).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073) Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072) Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

#### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

#### 7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

### 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### 8.1 Parametri di controllo

*Valori limite di esposizione (componenti della miscela):*

##### Gasolio (Diesel fuel)

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 100 mg/m<sup>3</sup>

*Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)?*

##### Olio minerale:

ACGIH 2010:



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m<sup>3</sup> (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

#### Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

#### DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

GASOLIO:

| Vie di esposizione | DNEL Lavoratori                                               |                                     |                       |                                | DNEL popolazione generale                                     |                                      |                       |                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
|                    | Cronico, effetti locali                                       | Cronico, effetti sistemici          | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici       | Cronico, effetti locali                                       | Cronico, effetti sistemici           | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici          |
| orale              | n.a.                                                          | n.a.                                | n.a.                  | n.a.                           | n.a.                                                          | n.a.                                 | n.a.                  | n.a.                              |
| dermica            | Nota (a) per 13 settimane<br>Nota (c) per esposizione cronica | 2,9 mg/kg/8 ore                     | Nota (a)              | Nota (a)                       | Nota (a) per 13 settimane<br>Nota (c) per esposizione cronica | 1,3 mg/kg/24 ore                     | Nota (a)              | Nota (a)                          |
| inalatoria         | Nota (a)                                                      | 68 mg/m <sup>3</sup> /8 ore aerosol | Nota (a)              | 4300 mg/m <sup>3</sup> /15 min | Nota (a)                                                      | 20 mg/m <sup>3</sup> /24 ore aerosol | Nota (a)              | 2600 mg/m <sup>3</sup> /15 minuti |

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo

Nota c: nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

#### DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

#### PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 8.2 Controlli dell'esposizione

##### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S)

##### 8.2.2 Misure di protezione individuale

###### (a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

###### (b) Protezione della pelle:

###### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

###### ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

###### (c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). In caso di sospetta presenza di H<sub>2</sub>S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183)

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

###### (d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



##### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                          |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) <i>Aspetto:</i>                                                       | liquido limpido                                                                                                                                                                  |
| b) <i>Odore:</i>                                                         | di petrolio                                                                                                                                                                      |
| c) <i>Soglia olfattiva:</i>                                              | n.d.                                                                                                                                                                             |
| d) <i>pH:</i>                                                            | n.a.                                                                                                                                                                             |
| e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>                        | 12 °C (CFPP) EN 166                                                                                                                                                              |
| f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>     | 141-462°C (CONCAWE 1996a)                                                                                                                                                        |
| g) <i>Punto di infiammabilità:</i>                                       | >56 °C a 101.325 kPa                                                                                                                                                             |
| h) <i>Tasso di evaporazione:</i>                                         | n.a.                                                                                                                                                                             |
| i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>                                  | n.a.                                                                                                                                                                             |
| j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i> | LEL 1% UEL 6%                                                                                                                                                                    |
| k) <i>Tensione di vapore:</i>                                            | 0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a)                                                                                                                                                   |
| l) <i>Densità di vapore:</i>                                             | n.a.                                                                                                                                                                             |
| m) <i>Densità relativa:</i>                                              | 0,820-0,845 g/cm <sup>3</sup> (EN 590)                                                                                                                                           |
| n) <i>La solubilità/le solubilità:</i>                                   | solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB                                                                                                                         |
| o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>                 | non applicabile poiché sostanza UVCB                                                                                                                                             |
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i>                                 | >225°C                                                                                                                                                                           |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i>                                 | n.a.                                                                                                                                                                             |
| r) <i>Viscosità:</i>                                                     | > 1,5 mm <sup>2</sup> /s (CONCAWE 2010a)                                                                                                                                         |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i>                                           | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)                                                             |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i>                                           | non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

### 9.2 Altre informazioni

non presenti



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 10. STABILITA' E REATTIVITA'

##### 10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

##### 10.2 Stabilità chimica

Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

##### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (611). La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo (618).

##### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

##### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

##### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

#### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

##### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato:  $0,0001058 \text{ mg cm}^{-2} \cdot \text{ora}$  per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 11.2 Informazioni tossicologiche

##### a) Tossicità acuta:

###### *Via orale*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                       | Risultato                                           | Commenti                        | Fonte                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| RATTO<br>(femmine/ maschi)<br>ORALE (gavage)<br>OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method) | DL50: 9 ml/ kg (maschi/ femmine) (circa 7600 mg/kg) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

###### *Via Inalatoria*

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                      | Risultato                                                                                                 | Commenti                        | Fonte                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| RATTO<br>(maschi/ femmine)<br>Miscela di aerosol e vapori<br>OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) | CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (femmine)<br>CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (maschi)<br>CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi/ femmine) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a |

###### *Via Cutanea*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                           | Risultato                                          | Commenti                                                        | Fonte                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>OECD Guideline 434<br>(Acute Dermal Toxicity – Fixed Dose Procedure) | DL50>5 ml/kg (maschi/femmine)<br>(ca > 4300 mg/kg) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### b) Corrosione/irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Xi, R38 - Irritante per la pelle e Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                                                                                       | Risultato                                                                                                    | Commenti                        | Fonte                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa)<br>Osservazione a 24/72 ore<br>OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Irritante<br>Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta)<br>Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

#### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                         | Risultato                                                                                                | Commenti                        | Fonte                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Osservazione a 24/48/72 ore<br>OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Non irritante<br>Punteggio medio cornea: 0<br>Punteggio medio iride: 0<br>Punteggio medio congiuntiva: 0 | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

##### *Sensibilizzazione respiratoria*

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

##### *Sensibilizzazione cutanea*

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                   | Risultato           | Commenti                             | Fonte                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>Buehler test<br>Guideline 406 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Studio di supporto<br>CAS 68334-30-5 | Atlantic Richfield Company (ARCO) 1990d |

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                                                                                      | Risultato | Commenti                        | Fonte                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98<br>Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra<br>OECD Guideline 471                                                  | Positivo  | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991) |
| In vivo chromosome aberration<br>RATTO<br>(maschi/ femmine<br>Somministrazione:<br>Intraperitoneale<br>Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg<br>OECD Guideline 475 (mammalian bone marrow chromosome aberration test) | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 64741-44-2 | American Petroleum Institute (API) 1985a             |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc. Cat. 3 R40 e Carc.2: H351

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                                            | Risultato                                           | Commenti      | Fonte                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
| TOPO<br>(maschi)<br>Via di esposizione: Dermalica<br>Dosi: 25 µl<br>Esposizione metà della vita (3 volte a settimana)<br>Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni. | E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute. | Studio chiave | Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988) |

#### g) Tossicità per la riproduzione

*Tossicità per la riproduzione:*

Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

*Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:*

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                                                                                                                          | Risultato                                                                                                                          | Commenti                        | Fonte                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| RATTO<br>Via di esposizione: Inalazione (vapori)<br>Dosi:<br>0, 101,8, 401,5 ppm<br>Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno)<br>OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study) | NOAEC (tossicità materna):<br>401,5 ppm (effetti complessivi)<br>NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Studio di American Petroleum Institute (API) 1979a |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:**

Non sono disponibili informazioni

**i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:**

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m<sup>3</sup> per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep.Exp.2 H373 ai sensi del Regolamento CLP.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach)

| Metodo                                                                                                                                                                                              | Risultato                                                                                                                                                          | Commenti                        | Fonte                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Inalazione</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                 |                                                         |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>Inalazione (aerosol)<br>Esposizione: 13 settimane (sub-cronico)<br>OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)                                      | NOAEC: >1,71 mg/l<br>effetti sistemici (maschi/ femmine)<br>NOAEC: 0,88 mg/l<br>effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)                                    | Studio chiave                   | Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984) |
| <b>Cutanea</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                 |                                                         |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>Esposizione: subacuta<br>OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)                                                                           | NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (maschi/ femmine)<br>NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (maschi/ femmine)                                | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Studio di Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e       |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni))<br>Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno<br>OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study) | NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (maschi/ femmine) | Studio chiave<br>CAS 64741-49-7 | Mobil 1989a                                             |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### j) Pericolo di aspirazione:

Poiché i gasoli hanno una viscosità < 7 mm<sup>2</sup>/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni e pertanto sono classificati Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

#### Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente N; R51-53, H411, tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                           | Risultato                                    | Commenti                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tossicità acquatica                                |                                              |                                                                                                              |
| Breve termine<br>Invertebrati<br>Daphnia magna     | EL50 48/ore: 68 mg/l<br>NOEL 48/ore: 46 mg/l | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>OECD Guideline 202<br>Girling A and Cann, B<br>(1996b)                    |
| Lungo termine<br>Invertebrati<br>Daphnia magna     | NOEL 21/giorni : 0,2 mg/l                    | Studio chiave<br>QSAR<br>Redman, et<br>Al.(20010b)                                                           |
| Breve termine<br>Alghe<br>Raphidocelis subcapitata | ErL50 72/ore: 22 mg/l<br>NOEL 72/ore: 1 mg/l | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>OECD Guideline 201                                                        |
| Breve termine<br>Pesce<br>Oncorhynchus mykiss      | LL50 96/ore: 21 mg/l<br>NOEL 96/ore: 10 mg/l | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>ECD 203 (Fish Acute<br>Toxicity Test)<br>Girling A and Cann, B<br>(1996b) |
| Lungo termine<br>Pesce<br>Oncorhynchus mykiss      | NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l                   | Studio chiave<br>QSAR<br>Redman, et<br>Al.(20010b)                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 12.2 Persistenza e degradabilità

##### *Degradabilità abiotica*

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

##### *Degradabilità biotica:*

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

#### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

#### 12.4 Mobilità nel suolo

*Assorbimento Koc:* i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

##### *Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH*

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

#### 12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

##### 14.1 Numero ONU: 1202

##### 14.2 Nome di spedizione ONU:

CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

##### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

*Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):*

Classe 3, F1

*Trasporto marittimo (IMDG):*

Classe 3

*Trasporto aereo (IATA):*

Classe 3, Flamm liquid

##### 14.4 Gruppi di imballaggio:

III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

##### 14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

##### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) (PPE15)

##### 14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

##### 14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

#### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

##### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

*Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

*Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2)

*Altre normative EU e recepimenti nazionali:*

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

##### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 16. ALTRE INFORMAZIONI

##### Elenco delle frasi pertinenti:

*Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto*

##### Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

##### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

##### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

##### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

|           |   |                                                                                                        |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH     | = | American Conference of Governmental Industrial Hygienists                                              |
| CSR       | = | Relazione sulla Sicurezza Chimica                                                                      |
| DNEL      | = | Livello Derivato di Non Effetto                                                                        |
| DMEL      | = | Livello Derivato di Effetto Minimo                                                                     |
| EC50      | = | Concentrazione effettiva mediana                                                                       |
| IC50      | = | Concentrazione di inibizione, 50%                                                                      |
| LC50      | = | Concentrazione letale, 50%                                                                             |
| LD50      | = | Dose letale media                                                                                      |
| PNEC      | = | Concentrazione Prevista di Non Effetto                                                                 |
| n.a.      | = | non applicabile                                                                                        |
| n.d.      | = | non disponibile                                                                                        |
| PBT       | = | Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                                                        |
| SNC       | = | Sistema nervoso centrale                                                                               |
| STOT      | = | Tossicità specifica per organi bersaglio                                                               |
| (STOT) RE | = | Esposizione ripetuta                                                                                   |
| (STOT) SE | = | Esposizione singola                                                                                    |
| TLV®TWA   | = | Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo                                                    |
| TLV®STEL  | = | Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione                                        |
| UVCB      | = | sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition) |
| vPvB      | = | molto Persistente e molto Bioaccumulabile                                                              |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del Regolamento CLP

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008





**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TOPPING**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

#### **ALLEGATO 1**

#### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**

**Relativi al componente Gasolio**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Nome d'uso<br>identificato                                                              | Settore              | Settore<br>d'uso<br>SU | Categorie di<br>processo PROC      | Categorie di rilascio<br>ambientale ERC | Specifiche categorie di<br>rilascio ambientale<br>ERC |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 01- Produzione<br>della sostanza<br>(GEST1_I)                                           | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15             | 1,4                                     | ESVOC<br>SpERC 1.1.v1                                 |
| 01b- Utilizzo come<br>intermedio<br>00(GEST1B_I) (                                      | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15             | 6a                                      | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                   |
| 01a- Distribuzione<br>della sostanza<br>(GEST1A_I)                                      | Industriale<br>(G26) | 3                      | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9,<br>15       | 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,<br>7             | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                   |
| 02- Formulazione e<br>(re)imballaggio<br>delle sostanze e<br>delle miscele<br>(GEST2_I) | Industriale<br>(G26) | 3, 10                  | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9,<br>14 15 | 2                                       | ESVOC SpERC 2.2.v1                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### Indice

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1. Produzione di Gasolio – Industriale .....                    | 26 |
| 2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale .....           | 30 |
| 3. Distribuzione di Gasolio – Industriale .....                 | 34 |
| 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale..... | 38 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 1. Produzione di Gasolio – Industriale

| Sezione 1- Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Produzione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ESVOC SpERC 1.1.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7)<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25). |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                      | contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                         | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                                         | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                              | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)                                                                                                                                                    | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)                                                                                                                                                    | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                  | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                              |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                                       | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                                                                                     | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                       | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                            | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                | 0.021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                     | 6.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                             | 2.0e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                              | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                  | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                 | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                     | 1.0e-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                        | 3.0e-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                   | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TCR14). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 90    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90.3  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0     |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1).<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.3e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10000 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37). |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero,  $RCR > 1$ ), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito (DSU8).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uso della sostanza come intermedio                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vedere Sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                    | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                                                     | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                        | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |





raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)                                                                                              | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)                                                                                              | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                            | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                           |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                               | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 2.2 Controllo di esposizione ambientale</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| La sostanza è un complesso UVCB. ( [PrC3] ) Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                 | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                      | 3.5e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                          | 0.043                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                               | 1.5e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                       | 5.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)               | 1.0e-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 3.0e-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (TCS1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce.(TCR1b).<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, non è richiesto alcun trattamento.(TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 80    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 51.6  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.0   |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.1e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare(ERW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Ulteriori informazioni di base per l'assegnazione dell'OCs di identificazione e RMMs sono contenute nel file PETRORISK nella Sezione di IUCLID 13.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).<br>. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

salute.(G36)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 3. Distribuzione di Gasolio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fabbricazione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                          | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                      | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                           | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e confezionamento (compresi fusti e piccoli contenitori) della sostanza, comprendendo il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                             | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                             | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                            | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                          | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                              | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.(G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                  | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                                           |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                                        |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                                              |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                                              |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi(CS501)                                                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                      |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi(CS503)                                                                                               | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                                        |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori(CS6)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                                        |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)                                                                                             | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                      |
| Stoccaggio(CS67)                                                                                                                               | . Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84)                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| La sostanza è un complesso UVCB. (PrC3) Prevalentemente idrofoba. (PrC4a)                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                 | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                      | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                          | 0.002                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                               | 5.6e4                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                       | 1.9e5                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 300                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            | 10                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)               | 1.0e-3                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 1.0e-6                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                                     |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione.(TCR1j)<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14)<br>Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto.(TCR6).                                                                       |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                      | 90    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 0     |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                        | 0     |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3). |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                        | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                  | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                           | 2.9e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                            |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).                                                                                                                                                                       |       |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a                                                                                                                                                                                                                         |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione e (Re)Imballaggio della Sostanza e miscela                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ESVOC SpERC 2.2.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e le sue miscele in batch o in continuo operazioni, compreso lo stoccaggio, il trasferimento dei materiali, la miscelazione, compressione, compressione, pallettizzazione, estrusione, confezionamento in grande e piccola scala, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                  | esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)           |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                     | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                                                     |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                     | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                                                  |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                          | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                                                        |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                  | Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64.<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                              | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                               |
| Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)                                                               | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                             |
| Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100) | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                 |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                  | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                 |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                       |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                              | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Amounts used</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                               | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                    | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                        | 0.0011                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                             | 3.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                     | 1.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                          | 300                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                              | 10                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                             | 100                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione)                  | 1.0e-2                                                                                                                                                                                                                                                               |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei Solventi): (OOC11)                                                                                                                                                                                                                            |        |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                                                                                                                            | 2.0e-5 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                                                                                                                                                                                       | 0.0001 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).                                                                                                                                                                                                               |        |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b)<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14)<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)        |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                      | 0      |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 59.9   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                        | 0      |
| <b>Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3). |        |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                        | 94.1   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                  | 94.1   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                           | 6.8e5  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                      |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                            |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                               |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].

#### Sezione 4

##### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

##### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +  
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

**1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA**

**1.1 Identificatore del prodotto**

|                         |                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome sostanza/miscela:  | Gasolio leggero da TC, VB e HDS + KERO DA TC                                                     |
| Sinonimi                | n.a.                                                                                             |
| Numero CAS              | 64741-82-8                                                                                       |
| Numero CE               | 265-084-5                                                                                        |
| Numero indice           | n.a (miscela)                                                                                    |
| Numero di Registrazione | 01-2119472307-37-XXXX                                                                            |
| Formula chimica         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare. |
| Peso Molecolare         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.     |

**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- **Uso industriale** (G26): produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19\_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5\_I) Lubrificanti (GEST6\_I) Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione(GEST7\_I) Fluidi funzionali (GEST13\_I) Utilizzo come agente legante e distaccante(GEST10\_I)
- **Uso professionale** (G27): utilizzo come carburante (GEST12\_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale(GEST5\_I) Lubrificanti (GEST6\_I) Utilizzo come agente legante e distaccante(GEST10\_I) Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P) Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18\_P) Utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I)
- **Consumatore** (G28): utilizzo come carburante (GEST12\_I)

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione , prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

**1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## **2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

*Pericoli fisico-chimici:* liquido e vapori infiammabili

*Pericoli per la salute:* La miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

*Pericoli per l'ambiente:* la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

#### **Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

### **2.2 Elementi dell'etichetta**



Avvertenza: **PERICOLO**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA:** Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

**DATA EMISSIONE:** 15/05/2015 **Rev. 1**

#### **Indicazioni di pericolo:**

H226: Liquido e vapori infiammabili  
H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie  
H315: Provoca irritazione cutanea  
H332: Nocivo se inalato  
H351: Sospettato di provocare il cancro  
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta  
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### **Consigli di prudenza:**

##### *Prevenzione*

P261: Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol  
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

##### *Reazione*

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
P331: NON provocare il vomito

##### *Smaltimento*

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

**Altre informazioni:** Note H N

#### **2.3 Altri pericoli**

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

### **3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

#### **3.1 Sostanze**

n.a.

#### **3.2 Miscele**

Miscela contenente i seguenti componenti:

1) Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C")

Concentrazione: 75-100 % v/v.

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +  
KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

2) BIODIESEL

Concentrazione: 0-25 % v/v

Classificazione Regolamento CE1272/2008 (CLP): sostanza non pericolosa

#### **4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO**

##### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

**Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814). Rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721)

**Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono (817).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

**Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +  
KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

**Inalazione:**

L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696). In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori (744), se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato (804).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Portare l'infortunato all'aria aperta il più velocemente possibile (807). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno può essere utile (801).

**4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati**

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826), irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori (767). In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

**4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

**5. MISURE ANTINCENDIO**

**5.1 Mezzi di estinzione**

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio (867), H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).



**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +  
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

**6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

**6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +  
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. (930)

#### **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"(1086).

#### **6.5 Altre informazioni**

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

### **7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

#### **7.1 Precauzione per la manipolazione sicura**

##### **7.1.1 Misure protettive**

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1080).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073) Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072) Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +  
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro**

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116) Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

**7.3 Usi finali specifici**

Vedi scenari di esposizione allegati

**8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE**

**8.1 Parametri di controllo**

*Valori limite di esposizione (componenti della miscela):*

**Gasolio (Diesel fuel)**

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 100 mg/m<sup>3</sup>

*Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)?*

**Olio minerale:**

ACGIH 2010:



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m<sup>3</sup> (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

#### **Idrogeno solforato:**

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

#### **DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)**

GASOLIO:

| Vie di esposizione | DNEL Lavoratori                                               |                                     |                       |                                | DNEL popolazione generale                                     |                                      |                       |                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
|                    | Cronico, effetti locali                                       | Cronico, effetti sistemici          | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici       | Cronico, effetti locali                                       | Cronico, effetti sistemici           | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici          |
| <b>orale</b>       | n.a.                                                          | n.a.                                | n.a.                  | n.a.                           | n.a.                                                          | n.a.                                 | n.a.                  | n.a.                              |
| <b>dermica</b>     | Nota (a) per 13 settimane<br>Nota (c) per esposizione cronica | 2,9 mg/kg/8 ore                     | Nota (a)              | Nota (a)                       | Nota (a) per 13 settimane<br>Nota (c) per esposizione cronica | 1,3 mg/kg/24 ore                     | Nota (a)              | Nota (a)                          |
| <b>inalatoria</b>  | Nota (a)                                                      | 68 mg/m <sup>3</sup> /8 ore aerosol | Nota (a)              | 4300 mg/m <sup>3</sup> /15 min | Nota (a)                                                      | 20 mg/m <sup>3</sup> /24 ore aerosol | Nota (a)              | 2600 mg/m <sup>3</sup> /15 minuti |

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo

Nota c: nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

#### **DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)**

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

#### **PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)**

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +  
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

**8.2 Controlli dell'esposizione**

**8.2.1 Controlli tecnici idonei**

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S)

**8.2.2 Misure di protezione individuale**

**(a) Protezione per occhi/ volto:**

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

**(b) Protezione della pelle:**

**i) Protezione delle mani**

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

**ii) Altro**

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

**(c) Protezione respiratoria:**

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). In caso di sospetta presenza di H<sub>2</sub>S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183)

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

**(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)**

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



**8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale**

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

## **9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE**

### **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

- |                                                                          |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) <i>Aspetto:</i>                                                       | liquido limpido                                                                                                                                                                  |
| b) <i>Odore:</i>                                                         | di petrolio                                                                                                                                                                      |
| c) <i>Soglia olfattiva:</i>                                              | n.d.                                                                                                                                                                             |
| d) <i>pH:</i>                                                            | n.a.                                                                                                                                                                             |
| e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>                        | 12 °C (CFPP) EN 166                                                                                                                                                              |
| f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>     | 141-462°C (CONCAWE 1996a)                                                                                                                                                        |
| g) <i>Punto di infiammabilità:</i>                                       | >56 °C a 101.325 kPa                                                                                                                                                             |
| h) <i>Tasso di evaporazione:</i>                                         | n.a.                                                                                                                                                                             |
| i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>                                  | n.a.                                                                                                                                                                             |
| j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i> | LEL 1% UEL 6%                                                                                                                                                                    |
| k) <i>Tensione di vapore:</i>                                            | 0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a)                                                                                                                                                   |
| l) <i>Densità di vapore:</i>                                             | n.a.                                                                                                                                                                             |
| m) <i>Densità relativa:</i>                                              | 0,820-0,845 g/cm <sup>3</sup> (EN 590)                                                                                                                                           |
| n) <i>La solubilità/le solubilità:</i>                                   | solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB                                                                                                                         |
| o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>                 | non applicabile poiché sostanza UVCB                                                                                                                                             |
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i>                                 | >225°C                                                                                                                                                                           |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i>                                 | n.a.                                                                                                                                                                             |
| r) <i>Viscosità:</i>                                                     | > 1,5 mm <sup>2</sup> /s (CONCAWE 2010a)                                                                                                                                         |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i>                                           | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)                                                             |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i>                                           | non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

### **9.2 Altre informazioni**

non presenti

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +  
KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

**10. STABILITA' E REATTIVITA'**

**10.1 Reattività**

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

**10.2 Stabilità chimica**

Questa miscela è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

**10.3 Possibilità di reazioni pericolose**

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (611). La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo (618).

**10.4 Condizioni da evitare**

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

**10.5 Materiali incompatibili**

Forti ossidanti

**10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi**

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

**11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

**11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione**

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato:  $0,0001058 \text{ mg cm}^{-2} \cdot \text{ora}$  per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.



## 11.2 Informazioni tossicologiche

### a) Tossicità acuta:

#### *Via orale*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                       | Risultato                                           | Commenti                        | Fonte                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| RATTO<br>(femmine/ maschi)<br>ORALE (gavage)<br>OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method) | DL50: 9 ml/ kg (maschi/ femmine) (circa 7600 mg/kg) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

#### *Via Inalatoria*

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                      | Risultato                                                                                                 | Commenti                        | Fonte                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| RATTO<br>(maschi/ femmine)<br>Miscela di aerosol e vapori<br>OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) | CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (femmine)<br>CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (maschi)<br>CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi/ femmine) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a |

#### *Via Cutanea*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                           | Risultato                                          | Commenti                                                        | Fonte                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>OECD Guideline 434<br>(Acute Dermal Toxicity – Fixed Dose Procedure) | DL50>5 ml/kg (maschi/femmine)<br>(ca > 4300 mg/kg) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### **b) Corrosione/irritazione cutanea**

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Xi, R38 - Irritante per la pelle e Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                                                                                       | Risultato                                                                                                    | Commenti                        | Fonte                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa)<br>Osservazione a 24/72 ore<br>OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Irritante<br>Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta)<br>Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

#### **c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                         | Risultato                                                                                                | Commenti                        | Fonte                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Osservazione a 24/48/72 ore<br>OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Non irritante<br>Punteggio medio cornea: 0<br>Punteggio medio iride: 0<br>Punteggio medio congiuntiva: 0 | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

#### **d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

##### *Sensibilizzazione respiratoria*

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

##### *Sensibilizzazione cutanea*

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +  
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                   | Risultato           | Commenti                             | Fonte                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>Buehler test<br>Guideline 406 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Studio di supporto<br>CAS 68334-30-5 | Atlantic Richfield Company (ARCO) 1990d |

**e) Mutagenicità delle cellule germinali**

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                                                                                         | Risultato | Commenti                        | Fonte                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98<br>Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra<br>OECD Guideline 471                                                     | Positivo  | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991) |
| In vivo chromosome aberration<br>RATTO<br>(maschi/ femmine<br>Somministrazione:<br>Intraperitoneale<br>Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg<br>OECD Guideline 475<br>(mammalian bone marrow chromosome aberration test) | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 64741-44-2 | American Petroleum Institute (API) 1985a             |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### **f) Cancerogenicità**

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc. Cat. 3 R40 e Carc.2: H351

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                                            | Risultato                                           | Commenti      | Fonte                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
| TOPO<br>(maschi)<br>Via di esposizione: Dermalica<br>Dosi: 25 µl<br>Esposizione metà della vita (3 volte a settimana)<br>Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni. | E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute. | Studio chiave | Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988) |

#### **g) Tossicità per la riproduzione**

*Tossicità per la riproduzione:*

Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

*Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:*

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                                                                                                                          | Risultato                                                                                                                          | Commenti                        | Fonte                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| RATTO<br>Via di esposizione: Inalazione (vapori)<br>Dosi:<br>0, 101,8, 401,5 ppm<br>Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno)<br>OECD Guideline 414 (Prenatal developmental toxicity study) | NOAEC (tossicità materna):<br>401,5 ppm (effetti complessivi)<br>NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Studio di American Petroleum Institute (API) 1979a |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

**h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:**

Non sono disponibili informazioni

**i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:**

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m3 per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep.Exp.2 H373 ai sensi del Regolamento CLP.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach)

| Metodo                                                                                                                                                                                              | Risultato                                                                                                                                                          | Commenti                        | Fonte                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Inalazione</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                 |                                                         |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>Inalazione (aerosol)<br>Esposizione: 13 settimane (sub-cronico)<br>OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)                                      | NOAEC: >1,71 mg/l<br>effetti sistemici (maschi/ femmine)<br>NOAEC: 0,88 mg/l<br>effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)                                    | Studio chiave                   | Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984) |
| <b>Cutanea</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |                                 |                                                         |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>Esposizione: subacuta<br>OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)                                                                           | NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (maschi/ femmine)<br>NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (maschi/ femmine)                                | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5 | Studio di Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e       |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni))<br>Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno<br>OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study) | NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (maschi/ femmine) | Studio chiave<br>CAS 64741-49-7 | Mobil 1989a                                             |

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +  
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**j) Pericolo di aspirazione:**

Poiché i gasoli hanno una viscosità < 7 mm<sup>2</sup>/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni e pertanto sono classificati Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

**Altre informazioni**

Non sono disponibili ulteriori informazioni

**12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente N; R51-53, H411, tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**12.1 Tossicità**

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                           | Risultato                                    | Commenti                                                                                               |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tossicità acquatica</b>                         |                                              |                                                                                                        |
| Breve termine<br>Invertebrati<br>Daphnia magna     | EL50 48/ore: 68 mg/l<br>NOEL 48/ore: 46 mg/l | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>OECD Guideline 202<br>Girling A and Cann, B (1996b)                 |
| Lungo termine<br>Invertebrati<br>Daphnia magna     | NOEL 21/giorni : 0,2 mg/l                    | Studio chiave<br>QSAR<br>Redman, et Al.(20010b)                                                        |
| Breve termine<br>Alghe<br>Raphidocelis subcapitata | ErL50 72/ore: 22 mg/l<br>NOEL 72/ore: 1 mg/l | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>OECD Guideline 201                                                  |
| Breve termine<br>Pesce<br>Oncorhynchus mykiss      | LL50 96/ore: 21 mg/l<br>NOEL 96/ore: 10 mg/l | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>ECD 203 (Fish Acute Toxicity Test)<br>Girling A and Cann, B (1996b) |
| Lungo termine<br>Pesce<br>Oncorhynchus mykiss      | NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l                   | Studio chiave<br>QSAR<br>Redman, et Al.(20010b)                                                        |

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +  
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

**12.2 Persistenza e degradabilità**

*Degradabilità abiotica*

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

*Degradabilità biotica:*

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

**12.4 Mobilità nel suolo**

*Assorbimento Koc:* i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

*Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH*

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

**12.6 Altri effetti avversi**

Non presenti.

**13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

**GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS +  
KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

**14.1 Numero ONU: 1202**

**14.2 Nome di spedizione ONU:**

CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:**

*Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):*

Classe 3, F1

*Trasporto marittimo (IMDG):*

Classe 3

*Trasporto aereo (IATA):*

Classe 3, Flamm liquid

**14.4 Gruppi di imballaggio:**

III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

**14.5 Pericoli per l'ambiente:**

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):**

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) (PPE15)

**14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

**14.8 Altro**

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

**15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

*Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

*Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2)

*Altre normative EU e recepimenti nazionali:*

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA:** Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

**DATA EMISSIONE:** 15/05/2015 **Rev. 1**

#### **16. ALTRE INFORMAZIONI**

##### **Elenco delle frasi pertinenti:**

*Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto*

##### **Indicazioni di pericolo H**

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

##### **Indicazioni sulla formazione:**

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

##### **Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:**

Dossier di Registrazione

##### **Legenda delle abbreviazioni e acronimi:**

|           |   |                                                                                                        |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH     | = | American Conference of Governmental Industrial Hygienists                                              |
| CSR       | = | Relazione sulla Sicurezza Chimica                                                                      |
| DNEL      | = | Livello Derivato di Non Effetto                                                                        |
| DMEL      | = | Livello Derivato di Effetto Minimo                                                                     |
| EC50      | = | Concentrazione effettiva mediana                                                                       |
| IC50      | = | Concentrazione di inibizione, 50%                                                                      |
| LC50      | = | Concentrazione letale, 50%                                                                             |
| LD50      | = | Dose letale media                                                                                      |
| PNEC      | = | Concentrazione Prevista di Non Effetto                                                                 |
| n.a.      | = | non applicabile                                                                                        |
| n.d.      | = | non disponibile                                                                                        |
| PBT       | = | Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                                                        |
| SNC       | = | Sistema nervoso centrale                                                                               |
| STOT      | = | Tossicità specifica per organi bersaglio                                                               |
| (STOT) RE | = | Esposizione ripetuta                                                                                   |
| (STOT) SE | = | Esposizione singola                                                                                    |
| TLV®TWA   | = | Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo                                                    |
| TLV®STEL  | = | Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione                                        |
| UVCB      | = | sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition) |
| vPvB      | = | molto Persistente e molto Bioaccumulabile                                                              |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del Regolamento CLP

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

## **ALLEGATO 1**

### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**

**Relativi al componente Gasolio**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

| Nome d'uso<br>identificato                                                              | Settore              | Settore<br>d'uso<br>SU | Categorie di<br>processo PROC      | Categorie di rilascio<br>ambientale ERC | Specifiche categorie di<br>rilascio ambientale<br>ERC |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 01- Produzione<br>della sostanza<br>(GEST1_I)                                           | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15             | 1,4                                     | ESVOC<br><br>SpERC 1.1.v1                             |
| 01b- Utilizzo come<br>intermedio<br>00(GEST1B_I) (                                      | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15             | 6a                                      | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                   |
| 01a- Distribuzione<br>della sostanza<br>(GEST1A_I)                                      | Industriale<br>(G26) | 3                      | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9,<br>15       | 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,<br>7             | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                   |
| 02- Formulazione e<br>(re)imballaggio<br>delle sostanze e<br>delle miscele<br>(GEST2_I) | Industriale<br>(G26) | 3, 10                  | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9,<br>14 15 | 2                                       | ESVOC SpERC 2.2.v1                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

### **Indice**

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1. Produzione di Gasolio – Industriale .....                    | 26 |
| 2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale .....           | 30 |
| 3. Distribuzione di Gasolio – Industriale .....                 | 34 |
| 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale..... | 38 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## **1. Produzione di Gasolio – Industriale**

| <b>Sezione 1- Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Produzione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ESVOC SpERC 1.1.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7)<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25). |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                      | contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                         | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                                         | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                              | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)                                                                                                                                                    | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)                                                                                                                                                    | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                  | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                              |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                                       | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                                                                                     | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                       | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                            | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                | 0.021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                     | 6.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                             | 2.0e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                              | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                  | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                 | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                     | 1.0e-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                        | 3.0e-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                   | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TCR14). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 90    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90.3  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0     |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1).<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.3e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10000 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37). |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero,  $RCR > 1$ ), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito (DSU8).





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## **2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale**

| <b>Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uso della sostanza come intermedio                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vedere Sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                    | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                                                     | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                        | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)                                                                                              | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)                                                                                              | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                            | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                           |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                               | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 2.2 Controllo di esposizione ambientale</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| La sostanza è un complesso UVCB. ( [PrC3] ) Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                 | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                      | 3.5e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                          | 0.043                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                               | 1.5e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                       | 5.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)               | 1.0e-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 3.0e-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (TCS1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce.(TCR1b).<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, non è richiesto alcun trattamento.(TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 80    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 51.6  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.0   |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.1e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare(ERW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Ulteriori informazioni di base per l'assegnazione dell'OCs di identificazione e RMMs sono contenute nel file PETRORISK nella Sezione di IUCLID 13.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).<br>. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

salute.(G36)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

#### **4.2 Ambiente**

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### **3. Distribuzione di Gasolio – Industriale**

| <b>Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fabbricazione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                          | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                      | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                           | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e confezionamento (compresi fusti e piccoli contenitori) della sostanza, comprendendo il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                             | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                             | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                            | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                          | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                              | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.(G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                  | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)                                                       |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                      |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                         |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                         |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi(CS501)                                                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                 |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi(CS503)                                                                                               | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori(CS6)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)                                                                                             | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Stoccaggio(CS67)                                                                                                                               | . Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84)                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| La sostanza è un complesso UVCB. (PrC3) Prevalentemente idrofoba. (PrC4a)                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                 | 0.1                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                      | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                          | 0.002                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                               | 5.6e4                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                       | 1.9e5                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 300                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            | 10                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)               | 1.0e-3                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 1.0e-6                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione.(TCR1j)<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14)<br>Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto.(TCR6).                                                                       |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                      | 90    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 0     |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                        | 0     |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3). |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                        | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                  | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                           | 2.9e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                            |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).                                                                                                                                                                       |       |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).                                                                                                                                             |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).  
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).  
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

#### **4.2 Ambiente**

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)  
L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)  
L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)  
Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## **4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale**

| <b>Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione e (Re)Imballaggio della Sostanza e miscela                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ESVOC SpERC 2.2.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e le sue miscele in batch o in continuo operazioni, compreso lo stoccaggio, il trasferimento dei materiali, la miscelazione, compressione, compressione, pallettizzazione, estrusione, confezionamento in grande e piccola scala, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                            | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)                                                                                      |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                                                     |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                               | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                                                  |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                    | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                                                        |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                            | Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64.<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                                        | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                               |
| Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)                                                                                                                                         | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                             |
| Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)                                                                           | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                 |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                            | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                 |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                             | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                       |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                        | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                                                                          | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                             | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                  | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                      | 0.0011                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                           | 3.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                   | 1.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                    | 300                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                        | 10                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                       | 100                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei | 1.0e-2                                                                                                                                                                                                                                                               |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Solventi): (OOC11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                                                                                                                            | 2.0e-5 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                                                                                                                                                                                       | 0.0001 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).                                                                                                                                                                                                               |        |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b)<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14)<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)        |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                      | 0      |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 59.9   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                        | 0      |
| <b>Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3). |        |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                        | 94.1   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                  | 94.1   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                           | 6.8e5  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                      |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                            |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                               |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello                                                                                                                                                                                                                         |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO DA TC, VB E HDS + KERO DA TC**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

Petrorisk. (EE2)].

#### **Sezione 4**

##### **4.1 Salute**

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

##### **4.2 Ambiente**

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

##### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome sostanza/miscela:  | Gasolio Leggero uscita HDS                                                                       |
| Sinonimi                | Gasolio                                                                                          |
| Numero CAS              | 92045-29-9                                                                                       |
| Numero CE               | 295-411-7                                                                                        |
| Numero indice           | n.a                                                                                              |
| Numero di Registrazione | 01-2119475512-39-XXXX                                                                            |
| Formula chimica         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare. |
| Peso Molecolare         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.     |

##### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- **Uso industriale** (G26): produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19\_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5\_I) Lubrificanti (GEST6\_I) Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7\_I) Fluidi funzionali (GEST13\_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10\_I)
- **Uso professionale** (G27): utilizzo come carburante (GEST12\_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5\_I) Lubrificanti (GEST6\_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10\_I) Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P) Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18\_P) Utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I)
- **Consumatore** (G28): utilizzo come carburante (GEST12\_I)

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

##### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

##### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

*Pericoli fisico-chimici:* liquido e vapori infiammabili

*Pericoli per la salute:* La miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

*Pericoli per l'ambiente:* la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

### 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### Indicazioni di pericolo:

H226: Liquido e vapori infiammabili  
H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie  
H315: Provoca irritazione cutanea  
H332: Nocivo se inalato  
H351: Sospettato di provocare il cancro  
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta  
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### Consigli di prudenza:

##### Prevenzione

P261: Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol  
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

##### Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
P331: NON provocare il vomito

##### Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

**Altre informazioni:** Note H N

#### 2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

### 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

n.a.

#### 3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti:

1) Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C")

Concentrazione: 75-100 % p/p.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

2) BIODIESEL

Concentrazione: 0-25 % p/p:

Classificazione Regolamento CE1272/2008 (CLP): i biodiesel non sono pericolosi

#### 4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

##### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814). Rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721)

**Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono (817).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

**Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

**Inalazione:** L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696) In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori (744), se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato (804).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Portare l'infortunato all'aria aperta il più velocemente possibile (807). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno può essere utile (801)

#### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826), irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori (767). In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

#### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686)

## 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870)

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio (867), H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899) Resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

#### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

#### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. (930)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"(1086).

#### 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1080).

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate(1088). Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072) Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146) Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Prevenire il rischio di scivolamento.(1111)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116). Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità dei materiali presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

#### 7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

### 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### 8.1 Parametri di controllo

*Valori limite di esposizione (componenti della miscela):*

##### **Gasolio (Diesel fuel)**

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 100 mg/m<sup>3</sup>

*Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)?*

##### **Olio minerale:**

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

TLV®-TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

##### **Idrogeno solforato:**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. o alle buone pratiche di igiene industriale.

#### DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

GASOLIO:

| Vie di esposizione | DNEL Lavoratori                                               |                                     |                       |                                | DNEL popolazione generale                                     |                                      |                       |                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
|                    | Cronico, effetti locali                                       | Cronico, effetti sistemici          | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici       | Cronico, effetti locali                                       | Cronico, effetti sistemici           | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici          |
| orale              | n.a.                                                          | n.a.                                | n.a.                  | n.a.                           | n.a.                                                          | n.a.                                 | n.a.                  | n.a.                              |
| dermica            | Nota (a) per 13 settimane<br>Nota (c) per esposizione cronica | 2,9 mg/kg/8 ore                     | Nota (a)              | Nota (a)                       | Nota (a) per 13 settimane<br>Nota (c) per esposizione cronica | 1,3 mg/kg/24 ore                     | Nota (a)              | Nota (a)                          |
| inalatoria         | Nota (a)                                                      | 68 mg/m <sup>3</sup> /8 ore aerosol | Nota (a)              | 4300 mg/m <sup>3</sup> /15 min | Nota (a)                                                      | 20 mg/m <sup>3</sup> /24 ore aerosol | Nota (a)              | 2600 mg/m <sup>3</sup> /15 minuti |

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo

Nota c: nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

#### DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

#### PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S)

#### 8.2.2 Misure di protezione individuale

##### (a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

##### (b) Protezione della pelle:

###### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

###### ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

##### (c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). In caso di sospetta presenza di H<sub>2</sub>S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183)

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

##### (d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)



#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

#### 8.3 Altro

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1087)

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Aspetto:                                                       | liquido (rosso, verde, giallo ambrato)                                                                                                                                           |
| b) Odore:                                                         | di petrolio                                                                                                                                                                      |
| c) Soglia olfattiva:                                              | n.d.                                                                                                                                                                             |
| d) pH:                                                            | n.a.                                                                                                                                                                             |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento:                        | ≤5 °C                                                                                                                                                                            |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:     | 150-400°C (intervallo)                                                                                                                                                           |
| g) Punto di infiammabilità:                                       | >56 °C a 101.325 kPa                                                                                                                                                             |
| h) Tasso di evaporazione:                                         | n.a.                                                                                                                                                                             |
| i) Infiammabilità (solidi, gas):                                  | n.a.                                                                                                                                                                             |
| j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività: | LEL 1% UEL 6%                                                                                                                                                                    |
| k) Tensione di vapore:                                            | 0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a)                                                                                                                                                   |
| l) Densità di vapore:                                             | n.a.                                                                                                                                                                             |
| m) Densità relativa:                                              | 0,815-0,875 g/cm <sup>3</sup>                                                                                                                                                    |
| n) La solubilità/le solubilità:                                   | solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB                                                                                                                         |
| o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:                 | non applicabile poiché sostanza UVCB                                                                                                                                             |
| p) Temperatura di autoaccensione:                                 | >225°C                                                                                                                                                                           |
| q) Temperatura di decomposizione:                                 | n.a.                                                                                                                                                                             |
| r) Viscosità:                                                     | > 1,5 -7,4 mm <sup>2</sup> /s                                                                                                                                                    |
| s) Proprietà esplosive:                                           | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)                                                             |
| t) Proprietà ossidanti:                                           | non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

### 9.2 Altre informazioni

non presenti





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 10. STABILITA' E REATTIVITA'

##### 10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

##### 10.2 Stabilità chimica

Questa miscela è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

##### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio.(612) Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (609) La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo( 616)

##### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare  
Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

##### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

##### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

#### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

##### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato: 0,0001058 mg cm<sup>-2</sup>.ora per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.

##### 11.2 Informazioni tossicologiche

###### a) Tossicità acuta:

###### *Via orale*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Metodo                                                  | Risultato                                   | Commenti                                                        | Fonte                                       |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| RATTO<br>(F/ M)<br>ORALE (gavage)<br>OECD Guideline 420 | DL50: 9 ml/ kg (M/ F)<br>(circa 7600 mg/kg) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>Affidabile senza restrizioni | American Petroleum<br>Institute (API) 1980b |

#### *Via Inalatoria*

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                               | Risultato                                                                           | Commenti                                                        | Fonte                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| RATTO<br>(M/ F)<br>Miscela di aerosol e vapori<br>OECD Guideline 403 | CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (F)<br>CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (M)<br>CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (M/ F) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>Affidabile senza restrizioni | Atlantic Richfield<br>Company (ARCO)<br>1988a |

#### *Via Cutanea*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                         | Risultato                               | Commenti                                                        | Fonte                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>OECD Guideline 434 | DL50>5 ml/kg (M/F) (ca > 4300<br>mg/kg) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>Affidabile senza restrizioni | American Petroleum<br>Institute (API) 1980b |

#### **b) Corrosione/irritazione cutanea**

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Xi, R38 - Irritante per la pelle e Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo   | Risultato | Commenti      | Fonte              |
|----------|-----------|---------------|--------------------|
| CONIGLIO | Irritante | Studio chiave | American Petroleum |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                  |                                                                                                     |                                                  |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|
| Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa)<br><br>Osservazione a 24/72 ore<br>OECD Guideline 404 | Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta)<br><br>Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta) | Affidabile con restrizioni<br><br>CAS 68334-30-5 | Institute (API) 1980b |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|

#### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                            | Risultato                                                                                                            | Commenti                                                                | Fonte                                    |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br><br>Osservazione a 24/48/72 ore<br>OECD Guideline 405 | Non irritante<br><br>Punteggio medio cornea: 0<br><br>Punteggio medio iride: 0<br><br>Punteggio medio congiuntiva: 0 | Studio chiave<br><br>Affidabile senza restrizioni<br><br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

##### *Sensibilizzazione respiratoria*

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

##### *Sensibilizzazione cutanea*

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                              | Risultato           | Commenti                                                             | Fonte                                         |
|-----------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>Buehler test<br>Guideline 406 | Non sensibilizzante | Studio di supporto<br>Affidabile senza restrizioni<br>CAS 68334-30-5 | Atlantic Richfield<br>Company (ARCO)<br>1990d |

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                                     | Risultato | Commenti                                                        | Fonte                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98<br>Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra<br>OECD Guideline 471 | Positivo  | Studio chiave<br>Affidabile con restrizioni<br>CAS 68334-30-5   | Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991) |
| In vivo chromosome aberration<br>RATTO<br>(M/ F)<br>Somministrazione:<br>Intraperitoneale<br>Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg<br>OECD Guideline 475             | Negativo  | Studio chiave<br>Affidabile senza restrizioni<br>CAS 64741-44-2 | American Petroleum Institute (API) 1985a             |

#### f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc. Cat. 3 R40 e Carc.2: H351



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                                          | Risultato                                           | Commenti                                    | Fonte                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| TOPO<br>(maschi)<br>Via di esposizione: Dermica<br>Dosi: 25 µl<br>Esposizione metà della vita (3 volte a settimana)<br>Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni. | E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute. | Studio chiave<br>Affidabile con restrizioni | Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988) |

#### g) Tossicità per la riproduzione

##### *Tossicità per la riproduzione:*

Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

##### *Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:*

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                                                                                  | Risultato                                                                                                                          | Commenti                                                        | Fonte                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| RATTO<br>Via di esposizione: Inalazione (vapori)<br>Dosi:<br>0, 101,8, 401,5 ppm<br>Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno)<br>OECD Guideline 414 | NOAEC (tossicità materna):<br>401,5 ppm (effetti complessivi)<br>NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi) | Studio chiave<br>Affidabile senza restrizioni<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1979a |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:**

Non sono disponibili informazioni

**i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:**

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m<sup>3</sup> per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep.Exp.2 H373 ai sensi del Regolamento CLP.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach)

| Metodo                                                                                                                                        | Risultato                                                                                                                                               | Commenti                                                      | Fonte                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Inalazione                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                               |                                                         |
| RATTO<br>(M/F)<br>Inalazione (aerosol)<br>Esposizione: 13 settimane (sub-cronico)<br>OECD Guideline 413                                       | NOAEC: >1,71 mg/l<br>effetti sistemici (maschi/ femmine)<br>NOAEC: 0,88 mg/l<br>effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)                         | Studio chiave<br>Affidabile con restrizioni                   | Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984) |
| Cutanea                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |                                                               |                                                         |
| RATTO<br>(M/F)<br>Esposizione: subacuta<br>OECD Guideline 410                                                                                 | NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (M/ F)<br>NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (M/ F)                                           | Studio chiave<br>Affidabile con restrizioni<br>CAS 68334-30-5 | Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e                 |
| RATTO<br>(M/F)<br>Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni))<br>Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno<br>OECD Guideline 411 | NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (M/ F) | Studio chiave<br>Affidabile con restrizioni<br>CAS 64741-49-7 | Mobil 1989a                                             |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### j) Pericolo di aspirazione:

Poiché i gasoli hanno una viscosità  $< 7 \text{ mm}^2/\text{s}$  ed a  $40^\circ\text{C}$  è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni

Poiché i gasoli hanno una viscosità  $< 7 \text{ mm}^2/\text{s}$  e  $< 20,5 \text{ mm}^2/\text{s}$  a  $40^\circ\text{C}$  è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE e secondo i criteri di cui all'allegato I parte 3 del Regolamento 1272/2008.

Pertanto tale prodotto è classificato Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

#### Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al componente della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5).

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente N; R51-53, H411, tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                       | Risultato                                    | Commenti                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tossicità acquatica                            |                                              |                                                                                                                              |
| Breve termine<br>Invertebrati<br>Daphnia magna | EL50 48/ore: 68 mg/l<br>NOEL 48/ore: 46 mg/l | Studio chiave<br>Affidabile senza<br>restrizioni<br>CAS 68334-30-5<br>OECD Guideline 202<br>Girling A and Cann, B<br>(1996b) |
| Lungo termine<br>Invertebrati<br>Daphnia magna | NOEL 21/giorni : 0,2 mg/l                    | Studio chiave<br>Affidabile con<br>restrizioni<br>QSAR<br>Redman, et<br>Al.(20010b)                                          |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Endpoint                                           | Risultato                                    | Commenti                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Breve termine<br>Alghe<br>Raphidocelis subcapitata | ErL50 72/ore: 22 mg/l<br>NOEL 72/ore: 1 mg/l | Studio chiave<br>Affidabile con<br>restrizioni<br>CAS 68334-30-5<br>OECD Guideline 201<br>Girling, A and Cann, B<br>1996                      |
| Breve termine<br>Pesce<br>Oncorhynchus mykiss      | LL50 96/ore: 21 mg/l<br>NOEL 96/ore: 10 mg/l | Studio chiave<br>Affidabile con<br>restrizioni<br>CAS 68334-30-5<br>ECD 203 (Fish Acute<br>Toxicity Test)<br>Girling A and Cann, B<br>(1996b) |
| Lungo termine<br>Pesce<br>Oncorhynchus mykiss      | NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l                   | Studio chiave<br>Affidabile con<br>restrizioni<br>QSAR<br>Redman, et<br>Al.(20010b)                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 12.2 Persistenza e degradabilità

##### *Degradabilità abiotica*

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

##### *Degradabilità biotica:*

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

#### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

#### 12.4 Mobilità nel suolo

*Assorbimento Koc:* i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

##### *Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH*

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

#### 12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

##### 14.1 Numero ONU: 1202

##### 14.2 Nome di spedizione ONU:

CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

##### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

*Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):*

Classe 3,

Codice di classificazione: F1

Numero di identificazione del pericolo: 30

*Trasporto marittimo (IMDG):*

Classe 3

*Trasporto aereo (IATA):*

Classe 3, Flamm liquid

##### 14.4 Gruppi di imballaggio:

III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

##### 14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

##### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) (PPE15)

##### 14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

##### 14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

#### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

##### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

*Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

*Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII ( Allegato XVII, Appendice 2)

*Altre normative EU e recepimenti nazionali:*

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

#### 16. ALTRE INFORMAZIONI

##### Elenco delle frasi pertinenti:

*Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto*

##### Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

##### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

##### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

##### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

|           |   |                                                                                |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH     | = | American Conference of Governmental Industrial Hygienists                      |
| CSR       | = | Relazione sulla Sicurezza Chimica                                              |
| DNEL      | = | Livello Derivato di Non Effetto                                                |
| DMEL      | = | Livello Derivato di Effetto Minimo                                             |
| EC50      | = | Concentrazione effettiva mediana                                               |
| IC50      | = | Concentrazione di inibizione, 50%                                              |
| Klimisch  | = | Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato |
| LC50      | = | Concentrazione letale, 50%                                                     |
| LD50      | = | Dose letale media                                                              |
| PNEC      | = | Concentrazione Prevista di Non Effetto                                         |
| n.a.      | = | non applicabile                                                                |
| n.d.      | = | non disponibile                                                                |
| PBT       | = | Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                                |
| SNC       | = | Sistema nervoso centrale                                                       |
| STOT      | = | Tossicità specifica per organi bersaglio                                       |
| (STOT) RE | = | Esposizione ripetuta                                                           |
| (STOT) SE | = | Esposizione singola                                                            |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

TLV®TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo  
TLV®STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione  
UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)  
vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del Regolamento CLP

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO LEGGERO USCITA HDS**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

#### **ALLEGATO 1**

#### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**

**Relativi al componente Gasolio**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Nome d'uso identificato                                                     | Settore           | Settore d'uso SU | Categorie di processo PROC      | Categorie di rilascio ambientale ERC | Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 01- Produzione della sostanza (GEST1_I)                                     | Industriale (G26) | 3,8, 9           | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15          | 1,4                                  | ESVOC<br>SpERC 1.1.v1                           |
| 01b- Utilizzo come intermedio 00(GEST1B_I) (                                | Industriale (G26) | 3,8, 9           | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15          | 6a                                   | ESVOC SpERC 6.1a.v1                             |
| 01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)                                | Industriale (G26) | 3                | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15       | 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7             | ESVOC SpERC 1.1b.v1                             |
| 02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I) | Industriale (G26) | 3, 10            | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14 15 | 2                                    | ESVOC SpERC 2.2.v1                              |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### Indice

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| 1. Produzione di Gasolio – Industriale .....                    | 27 |
| 2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale .....           | 31 |
| 3. Distribuzione di Gasolio – Industriale .....                 | 35 |
| 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale..... | 39 |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 1. Produzione di Gasolio – Industriale

| Sezione 1- Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Produzione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ESVOC SpERC 1.1.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7)<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25). |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                      | contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                         | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                                         | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                              | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)                                                                                                                                                    | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)                                                                                                                                                    | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                  | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                              |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                                       | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                                                                                     | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                       | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                            | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                | 0.021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                     | 6.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                             | 2.0e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                              | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                  | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                 | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                     | 1.0e-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                        | 3.0e-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                   | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TCR14). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 90    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90.3  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0     |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1).<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.3e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10000 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37). |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero,  $RCR > 1$ ), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito (DSU8).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Uso della sostanza come intermedio                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vedere Sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                    | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b><br>Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                        | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)                                                                                              | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)                                                                                              | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                            | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                           |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                               | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 2.2 Controllo di esposizione ambientale</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| La sostanza è un complesso UVCB. ( [PrC3] ) Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                 | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                      | 3.5e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                          | 0.043                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                               | 1.5e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                       | 5.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)               | 1.0e-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 3.0e-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (TCS1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce.(TCR1b).<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, non è richiesto alcun trattamento.(TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 80    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 51.6  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.0   |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.1e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare(ERW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Ulteriori informazioni di base per l'assegnazione dell'OCs di identificazione e RMMs sono contenute nel file PETRORISK nella Sezione di IUCLID 13.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).<br>. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

salute.(G36)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 3. Distribuzione di Gasolio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fabbricazione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                          | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                      | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                           | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e confezionamento (compresi fusti e piccoli contenitori) della sostanza, comprendendo il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                             | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                             | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                            | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                          | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                              | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.(G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                  | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)                                                       |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                      |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                         |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                         |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi(CS501)                                                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                 |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi(CS503)                                                                                               | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori(CS6)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)                                                                                             | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Stoccaggio(CS67)                                                                                                                               | . Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84)                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| La sostanza è un complesso UVCB. (PrC3) Prevalentemente idrofoba. (PrC4a)                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                 | 0.1                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                      | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                          | 0.002                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                               | 5.6e4                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                       | 1.9e5                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 300                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            | 10                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)               | 1.0e-3                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 1.0e-6                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione.(TCR1j)<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14)<br>Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto.(TCR6).                                                                       |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                      | 90    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 0     |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                        | 0     |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3). |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                        | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                  | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                           | 2.9e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                            |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).                                                                                                                                                                       |       |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).                                                                                                                                             |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

#### **4.2 Ambiente**

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione e (Re)Imballaggio della Sostanza e miscela                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ESVOC SpERC 2.2.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e le sue miscele in batch o in continuo operazioni, compreso lo stoccaggio, il trasferimento dei materiali, la miscelazione, compressione, compressione, pallettizzazione, estrusione, confezionamento in grande e piccola scala, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                            | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)                                                                                      |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                                                     |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                               | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                                                  |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                    | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                                                        |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                            | Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64.<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                                        | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                               |
| Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)                                                                                                                                         | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                             |
| Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)                                                                           | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                 |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                            | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                 |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                             | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                       |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                        | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                                                                          | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                             | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                  | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                      | 0.0011                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                           | 3.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                   | 1.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                    | 300                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                        | 10                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                       | 100                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei | 1.0e-2                                                                                                                                                                                                                                                               |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Solventi): (OOC11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                                                                                                                            | 2.0e-5 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                                                                                                                                                                                       | 0.0001 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).                                                                                                                                                                                                               |        |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b)<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14)<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)        |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                      | 0      |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 59.9   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                        | 0      |
| <b>Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3). |        |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                        | 94.1   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                  | 94.1   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                           | 6.8e5  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                      |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                            |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                               |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello                                                                                                                                                                                                                         |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO LEGGERO USCITA HDS

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Petrorisk. (EE2)].

#### Sezione 4

##### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

##### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

##### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome sostanza/miscela:  | Gasolio base                                                                                     |
| Sinonimi                | Gasolio                                                                                          |
| Numero CAS              | 68334-30-5                                                                                       |
| Numero CE               | 269-822-7                                                                                        |
| Numero indice           | 649-224-00-6                                                                                     |
| Numero di Registrazione | 01-2119484664-27-XXXX                                                                            |
| Formula chimica         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare. |
| Peso Molecolare         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.     |

##### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Carburante per motori, combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- **Uso industriale** (G26): produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19\_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5\_I) Lubrificanti (GEST6\_I) Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7\_I) Fluidi funzionali (GEST13\_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10\_I)
- **Uso professionale** (G27): utilizzo come carburante (GEST12\_I) Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5\_I) Lubrificanti (GEST6\_I) Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10\_I) Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P) Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18\_P) Utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I)
- **Consumatore** (G28): utilizzo come carburante (GEST12\_I)

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

##### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

##### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

*Pericoli fisico-chimici:* liquido e vapori infiammabili

*Pericoli per la salute:* La miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.

*Pericoli per l'ambiente:* la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

### 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### Indicazioni di pericolo:

H226: Liquido e vapori infiammabili  
H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie  
H315: Provoca irritazione cutanea  
H332: Nocivo se inalato  
H351: Sospettato di provocare il cancro  
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta  
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### Consigli di prudenza:

##### Prevenzione

P261: Evitare di respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol  
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

##### Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
P331: NON provocare il vomito

##### Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06

**Altre informazioni:** Note H N

#### 2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

### 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

n.a.

#### 3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti:

1) Sostanza UVCB: Gasolio (petrolio) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C")

CAS 68334-30-5/ EINECS 269-822-7 N.INDICE 649-224-00-6, n° Registrazione: 01-2119484664-27- —XXXX

Concentrazione: 75-100 % p/p.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liquid 3: H226

Asp. Tox. 1: H304

Skin Irrit. 2: H315

Acute Tox 4: H332

Carc.2: H351

STOT Rep.Exp.2: H373

Aquatic Chronic 2: H411

#### 2) BIODIESEL

Possono essere presenti i seguenti biodiesel: Concentrazione: 0-25 % p/p:

CAS 68990-52-3 EINECS 273-606-8

CAS 67762-26-9 EINECS 267-007-0

CAS 6776-38-3 EINECS: n.d.

Classificazione Regolamento CE1272/2008 (CLP): i biodiesel non sono pericolosi

## 4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti (814). Rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista (721)

**Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono (817).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

**Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679).

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

**Inalazione:** L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696) In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori (744), se le condizioni di



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato (804).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Portare l'infortunato all'aria aperta il più velocemente possibile (807). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno può essere utile (801)

#### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826), irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori (767). In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711).

#### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (823). Non attendere la comparsa dei sintomi (686)

## 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi si estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870)

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio (867), H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

##### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899) Resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

##### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

##### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Sversamenti di grande entità (972): se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. (930)

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"(1086).

#### 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1080).

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate(1088). Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072) Non respirare i vapori (1070)

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146) Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Prevenire il rischio di scivolamento.(1111)

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

(1096). Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156).

#### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Conservare in un luogo ben ventilato (1131).

Materiali raccomandati (1117) Utilizzare acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116). Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità dei materiali presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098). Proteggere dalla luce del sole (1114).

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori (1100). Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

#### 7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

### 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### 8.1 Parametri di controllo

*Valori limite di esposizione (componenti della miscela):*

##### Gasolio (Diesel fuel)

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 100 mg/m<sup>3</sup>

*Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)?*

##### Olio minerale:

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

TLV®-TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

#### DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

GASOLIO:

| Vie di esposizione | DNEL Lavoratori                                               |                                     |                       |                                | DNEL popolazione generale                                     |                                      |                       |                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
|                    | Cronico, effetti locali                                       | Cronico, effetti sistemici          | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici       | Cronico, effetti locali                                       | Cronico, effetti sistemici           | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici          |
| orale              | n.a.                                                          | n.a.                                | n.a.                  | n.a.                           | n.a.                                                          | n.a.                                 | n.a.                  | n.a.                              |
| dermica            | Nota (a) per 13 settimane<br>Nota (c) per esposizione cronica | 2,9 mg/kg/8 ore                     | Nota (a)              | Nota (a)                       | Nota (a) per 13 settimane<br>Nota (c) per esposizione cronica | 1,3 mg/kg/24 ore                     | Nota (a)              | Nota (a)                          |
| inalatoria         | Nota (a)                                                      | 68 mg/m <sup>3</sup> /8 ore aerosol | Nota (a)              | 4300 mg/m <sup>3</sup> /15 min | Nota (a)                                                      | 20 mg/m <sup>3</sup> /24 ore aerosol | Nota (a)              | 2600 mg/m <sup>3</sup> /15 minuti |

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: gli effetti sistemici a lungo termine non comprendono effetti sulla fertilità o sullo sviluppo

Nota c: nessuna informazione effetto soglia o descrittore di dose.

#### DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

#### PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S)

#### 8.2.2 Misure di protezione individuale

##### (a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

##### (b) Protezione della pelle:

###### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

###### ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

##### (c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (marrone per vapori organici). In caso di sospetta presenza di H<sub>2</sub>S utilizzare anche il filtro B (grigio per gas/vapori inorganici). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183)

In assenza di sistemi di contenimento:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione).

##### (d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)



#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

#### 8.3 Altro

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1087)

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

- |                                                                          |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) <i>Aspetto:</i>                                                       | liquido (rosso, verde, giallo ambrato)                                                                                                                                           |
| b) <i>Odore:</i>                                                         | di petrolio                                                                                                                                                                      |
| c) <i>Soglia olfattiva:</i>                                              | n.d.                                                                                                                                                                             |
| d) <i>pH:</i>                                                            | n.a.                                                                                                                                                                             |
| e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>                        | ≤5 °C                                                                                                                                                                            |
| f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>     | 150-400°C (intervallo)                                                                                                                                                           |
| g) <i>Punto di infiammabilità:</i>                                       | >56 °C a 101.325 kPa                                                                                                                                                             |
| h) <i>Tasso di evaporazione:</i>                                         | n.a.                                                                                                                                                                             |
| i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>                                  | n.a.                                                                                                                                                                             |
| j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i> | LEL 1% UEL 6%                                                                                                                                                                    |
| k) <i>Tensione di vapore:</i>                                            | 0,4 kPa a 40°C (CONCAWE 1996a)                                                                                                                                                   |
| l) <i>Densità di vapore:</i>                                             | n.a.                                                                                                                                                                             |
| m) <i>Densità relativa:</i>                                              | 0,815-0,875 g/cm <sup>3</sup>                                                                                                                                                    |
| n) <i>La solubilità/le solubilità:</i>                                   | solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB                                                                                                                         |
| o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>                 | non applicabile poiché sostanza UVCB                                                                                                                                             |
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i>                                 | >225°C                                                                                                                                                                           |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i>                                 | n.a.                                                                                                                                                                             |
| r) <i>Viscosità:</i>                                                     | > 1,5 -7,4 mm <sup>2</sup> /s                                                                                                                                                    |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i>                                           | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)                                                             |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i>                                           | non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili. Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

### 9.2 Altre informazioni

Non presenti



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 10. STABILITA' E REATTIVITA'

##### 10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

##### 10.2 Stabilità chimica

Questa miscela è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

##### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio.(612) Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (609) La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo( 616)

##### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare  
Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

##### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

##### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

#### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5)

##### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato:  $0,0001058 \text{ mg cm}^{-2} \cdot \text{ora}$  per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.

##### 11.2 Informazioni tossicologiche

###### a) Tossicità acuta:

*Via orale*



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                  | Risultato                                   | Commenti                                                        | Fonte                                       |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| RATTO<br>(F/ M)<br>ORALE (gavage)<br>OECD Guideline 420 | DL50: 9 ml/ kg (M/ F)<br>(circa 7600 mg/kg) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>Affidabile senza restrizioni | American Petroleum<br>Institute (API) 1980b |

#### *Via Inalatoria*

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                               | Risultato                                                                           | Commenti                                                        | Fonte                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| RATTO<br>(M/ F)<br>Miscela di aerosol e vapori<br>OECD Guideline 403 | CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (F)<br>CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (M)<br>CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (M/ F) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>Affidabile senza restrizioni | Atlantic Richfield<br>Company (ARCO)<br>1988a |

#### *Via Cutanea*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                         | Risultato                               | Commenti                                                        | Fonte                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>OECD Guideline 434 | DL50>5 ml/kg (M/F) (ca > 4300<br>mg/kg) | Studio chiave<br>CAS 68334-30-5<br>Affidabile senza restrizioni | American Petroleum<br>Institute (API) 1980b |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### b) Corrosione/irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                                                   | Risultato                                                                                                    | Commenti                                                      | Fonte                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa)<br>Osservazione a 24/72 ore<br>OECD Guideline 404 | Irritante<br>Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta)<br>Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta) | Studio chiave<br>Affidabile con restrizioni<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

#### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                        | Risultato                                                                                                | Commenti                                                        | Fonte                                    |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Osservazione a 24/48/72 ore<br>OECD Guideline 405 | Non irritante<br>Punteggio medio cornea: 0<br>Punteggio medio iride: 0<br>Punteggio medio congiuntiva: 0 | Studio chiave<br>Affidabile senza restrizioni<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1980b |

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

##### *Sensibilizzazione respiratoria*

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

##### *Sensibilizzazione cutanea*

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                              | Risultato           | Commenti                                                             | Fonte                                         |
|-----------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>Buehler test<br>Guideline 406 | Non sensibilizzante | Studio di supporto<br>Affidabile senza restrizioni<br>CAS 68334-30-5 | Atlantic Richfield<br>Company (ARCO)<br>1990d |

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                                     | Risultato | Commenti                                                        | Fonte                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| In vitro gene mutation (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA 98<br>Dosi: 0, 1, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 25, 40, 50, 60 µl/piastra<br>OECD Guideline 471 | Positivo  | Studio chiave<br>Affidabile con restrizioni<br>CAS 68334-30-5   | Deininger, G., Jungen, H., Wenzel-Hartung, R. (1991) |
| In vivo chromosome aberration<br>RATTO<br>(M/ F)<br>Somministrazione:<br>Intraperitoneale<br>Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg<br>OECD Guideline 475             | Negativo  | Studio chiave<br>Affidabile senza restrizioni<br>CAS 64741-44-2 | American Petroleum Institute (API) 1985a             |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc.2: H351

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                                          | Risultato                                           | Commenti                                    | Fonte                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| TOPO<br>(maschi)<br>Via di esposizione: Dermica<br>Dosi: 25 µl<br>Esposizione metà della vita (3 volte a settimana)<br>Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni. | E' stato riscontrato sviluppo di tumori della cute. | Studio chiave<br>Affidabile con restrizioni | Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988) |

#### g) Tossicità per la riproduzione

*Tossicità per la riproduzione:*

Ad oggi non sono disponibili sufficienti studi per determinare l'impatto dei gasoli sulla fertilità umana. Pertanto non è possibile assegnare una classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze. Comunque in ambito della Registrazione ai sensi del regolamento Reach è stata effettuata una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni.

*Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:*

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                                                                                  | Risultato                                                                                                                          | Commenti                                                        | Fonte                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| RATTO<br>Via di esposizione: Inalazione (vapori)<br>Dosi:<br>0, 101,8, 401,5 ppm<br>Esposizione: 10 giorni (dal 6° al 15° giorno di gestazione) (6 ore al giorno)<br>OECD Guideline 414 | NOAEC (tossicità materna):<br>401,5 ppm (effetti complessivi)<br>NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 401,5 ppm (effetti complessivi) | Studio chiave<br>Affidabile senza restrizioni<br>CAS 68334-30-5 | American Petroleum Institute (API) 1979a |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:**

Non sono disponibili informazioni

**i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:**

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. E' stato individuato un NOAEC di 1710 mg/m<sup>3</sup> per la via inalatoria e un NOAEL di 30 mg/kg /giorno per la via di esposizione dermica, associato ad effetti fegato e timo. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza è stata classificata STOT Rep.Exp.2 H373 ai sensi del Regolamento CLP.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach)

| Metodo                                                                                                                                        | Risultato                                                                                                                                               | Commenti                                                      | Fonte                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Inalazione                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                               |                                                         |
| RATTO<br>(M/F)<br>Inalazione (aerosol)<br>Esposizione: 13 settimane (sub-cronico)<br>OECD Guideline 413                                       | NOAEC: >1,71 mg/l<br>effetti sistemici (maschi/ femmine)<br>NOAEC: 0,88 mg/l<br>effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)                         | Studio chiave<br>Affidabile con restrizioni                   | Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984) |
| Cutanea                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |                                                               |                                                         |
| RATTO<br>(M/F)<br>Esposizione: subacuta<br>OECD Guideline 410                                                                                 | NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (M/ F)<br>NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (M/ F)                                           | Studio chiave<br>Affidabile con restrizioni<br>CAS 68334-30-5 | Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e                 |
| RATTO<br>(M/F)<br>Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni))<br>Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno<br>OECD Guideline 411 | NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (M/ F) | Studio chiave<br>Affidabile con restrizioni<br>CAS 64741-49-7 | Mobil 1989a                                             |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### j) Pericolo di aspirazione:

Poiché i gasoli hanno una viscosità  $< 7 \text{ mm}^2/\text{s}$  ed a  $40^\circ\text{C}$  è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni

Poiché i gasoli hanno una viscosità  $< 7 \text{ mm}^2/\text{s}$  e  $< 20,5 \text{ mm}^2/\text{s}$  a  $40^\circ\text{C}$  è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE e secondo i criteri di cui all'allegato I parte 3 del Regolamento 1272/2008.

Pertanto tale prodotto è classificato Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

#### Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al componente della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5).

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente H411, tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                       | Risultato                                    | Commenti                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tossicità acquatica                            |                                              |                                                                                                                              |
| Breve termine<br>Invertebrati<br>Daphnia magna | EL50 48/ore: 68 mg/l<br>NOEL 48/ore: 46 mg/l | Studio chiave<br>Affidabile senza<br>restrizioni<br>CAS 68334-30-5<br>OECD Guideline 202<br>Girling A and Cann, B<br>(1996b) |
| Lungo termine<br>Invertebrati<br>Daphnia magna | NOEL 21/giorni : 0,2 mg/l                    | Studio chiave<br>Affidabile con<br>restrizioni<br>QSAR<br>Redman, et<br>Al.(20010b)                                          |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Endpoint                                           | Risultato                                    | Commenti                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Breve termine<br>Alghe<br>Raphidocelis subcapitata | ErL50 72/ore: 22 mg/l<br>NOEL 72/ore: 1 mg/l | Studio chiave<br>Affidabile con<br>restrizioni<br>CAS 68334-30-5<br>OECD Guideline 201<br>Girling, A and Cann, B<br>1996                      |
| Breve termine<br>Pesce<br>Oncorhynchus mykiss      | LL50 96/ore: 21 mg/l<br>NOEL 96/ore: 10 mg/l | Studio chiave<br>Affidabile con<br>restrizioni<br>CAS 68334-30-5<br>ECD 203 (Fish Acute<br>Toxicity Test)<br>Girling A and Cann, B<br>(1996b) |
| Lungo termine<br>Pesce<br>Oncorhynchus mykiss      | NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l                   | Studio chiave<br>Affidabile con<br>restrizioni<br>QSAR<br>Redman, et<br>Al.(20010b)                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 12.2 Persistenza e degradabilità

##### *Degradabilità abiotica*

Idrolisi: i gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

##### *Degradabilità biotica:*

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

#### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

#### 12.4 Mobilità nel suolo

*Assorbimento Koc:* i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

##### *Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH*

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

#### 12.6 Altri effetti avversi

non presenti.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01- 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

##### 14.1 Numero ONU: 1202

##### 14.2 Nome di spedizione ONU:

CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

##### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

*Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):*

Classe 3,

Codice di classificazione: F1

Numero di identificazione del pericolo: 30

*Trasporto marittimo (IMDG):*

Classe 3

*Trasporto aereo (IATA):*

Classe 3, Flamm liquid

##### 14.4 Gruppi di imballaggio:

III, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

##### 14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

##### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) (PPE15)

##### 14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

##### 14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

#### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

##### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

*Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

*Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* Sostanza NON soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII ( Allegato XVII, Appendice 2)

*Altre normative EU e recepimenti nazionali:*

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

#### 16. ALTRE INFORMAZIONI

##### Elenco delle frasi pertinenti:

*Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto*

##### Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H351: Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

##### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

##### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

##### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

|           |   |                                                                                |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH     | = | American Conference of Governmental Industrial Hygienists                      |
| CSR       | = | Relazione sulla Sicurezza Chimica                                              |
| DNEL      | = | Livello Derivato di Non Effetto                                                |
| DMEL      | = | Livello Derivato di Effetto Minimo                                             |
| EC50      | = | Concentrazione effettiva mediana                                               |
| IC50      | = | Concentrazione di inibizione, 50%                                              |
| Klimisch  | = | Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato |
| LC50      | = | Concentrazione letale, 50%                                                     |
| LD50      | = | Dose letale media                                                              |
| PNEC      | = | Concentrazione Prevista di Non Effetto                                         |
| n.a.      | = | non applicabile                                                                |
| n.d.      | = | non disponibile                                                                |
| PBT       | = | Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                                |
| SNC       | = | Sistema nervoso centrale                                                       |
| STOT      | = | Tossicità specifica per organi bersaglio                                       |
| (STOT) RE | = | Esposizione ripetuta                                                           |
| (STOT) SE | = | Esposizione singola                                                            |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

TLV®TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo  
TLV®STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione  
UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)  
vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

nota N = La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si conosce l'intero iter di raffinazione e si può dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3 del Regolamento CLP

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GASOLIO BASE**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

## **ALLEGATO 1**

### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**

**Relativi al componente Gasolio**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Nome d'uso identificato                                                                                                                               | Settore             | Settore d'uso SU | Categorie di processo PROC                | Categorie di rilascio ambientale ERC | Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 01- Produzione della sostanza (GEST1_I)                                                                                                               | Industriale (G26)   | 3,8, 9           | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                    | 1,4                                  | ESVOC<br>SpERC 1.1.v1                           |
| 01b- Utilizzo come intermedio 00(GEST1B_I) (                                                                                                          | Industriale (G26)   | 3,8, 9           | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                    | 6a                                   | ESVOC SpERC 6.1a.v1                             |
| 01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)                                                                                                          | Industriale (G26)   | 3                | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15                 | 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7             | ESVOC SpERC 1.1b.v1                             |
| 02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I)                                                                           | Industriale (G26)   | 3, 10            | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14 15           | 2                                    | ESVOC SpERC 2.2.v1                              |
| 03a-Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I): Industriale (G26)                                                                                            | Industriale (G26)   | 3                | 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15      | 4                                    | ESVOC SpERC 4.3a.v1                             |
| 03b-Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I): Professionale (G27)                                                                                          | Professionale (G27) | 22               | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19 | 8a, 8d                               | ESVOC SpERC 8.3b.v1                             |
| 05a- Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I): Industriale (G26)   | Industriale (G26)   | 3                | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b                        | 4                                    | Valutazione qualitativa per l'ambiente          |
| 05a- Utilizzo nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale (GEST5_I): Professionale (G27) | Professionale (G27) | 22               | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b                        | 8d                                   | Valutazione qualitativa per l'ambiente          |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Nome d'uso identificato                                                              | Settore             | Settore d'uso SU | Categorie di processo PROC                    | Categorie di rilascio ambientale ERC | Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 06a - Lubrificanti (GEST6_I): Industriale (G26)                                      | Industriale (G26)   | 3                | 1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18      | 4, 7                                 | ESVOC SpERC 4.6a.v1                             |
| 06b - Lubrificanti (GEST6_I): Professionale (G27) (basso rilascio)                   | Professionale (G27) | 22               | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 20 | 9a, 9b                               | ESVOC SpERC 9.6b.v1                             |
| 06c - Lubrificanti (GEST6_I): Professionale (G27) (alto rilascio): Industriale (G26) | Professionale (G27) | 22               | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 20 | 8a, 8d                               | ESVOC SpERC 8.6c.v1                             |
| 07a -Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7_I): Industriale (G26)   | Industriale (G26)   | 3                | 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17       | 4                                    | ESVOC SpERC 4.7a.v1                             |
| 10a - Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I): Industriale (G26)       | Industriale (G26)   | 3                | 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8b, 10, 13, 14              | 4                                    | ESVOC SpERC 4.10a.v1                            |
| 10b - Utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10_I): Professionale (G27)     | Professionale (G27) | 22               | 1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 11, 14             | 8a, 8d                               | ESVOC SpERC 8.10b.v1                            |
| 12a-Utilizzo come carburante (GEST12_I): Industriale (G26)                           | Industriale (G26)   | 3                | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16                           | 7                                    | ESVOC SpERC 7.12a.v1                            |
| 12b- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Professionale (G27)                         | Professionale (G27) | 22               | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16                           | 9a,9b                                | ESVOC SpERC 9.12b.v1                            |
| 12c- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Consumatori (G28)                           | Consumatore (G28)   | 21               | 13                                            | 9a,9b                                | ESVOC SpERC 9.12c.v1                            |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Nome d'uso identificato                                                  | Settore             | Settore d'uso SU | Categorie di processo PROC                  | Categorie di rilascio ambientale ERC | Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 13° – Fluidi funzionali (GEST13_I): Industriale (G26) -                  | Industriale (G26)   | 3                | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9                       | 7                                    | ESVOC SpERC 7.13a.v1                            |
| 15 – Applicazioni stradali e edili (GEST15-P): Professionale (G27)       | Professionale (G27) | 22               | 8a, 8b, 9, 10, 11, 13                       | 8d,8f                                | ESVOC SpERC 8.15.v1                             |
| 18b – Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18_P): Professionale (G27) | Professionale (G27) | 22               | 1, 3, 5, 8a, 8b                             | 8e                                   | ERC                                             |
| 19-Produzione e lavorazione della gomma (GEST19_I) Industriale (G26)     | Industriale         | 3,10,11          | 1,2,3,4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21 | 1,4,6d                               | ESVOC SpERC4.19.v1                              |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### Indice

|                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Produzione di Gasolio – Industriale .....                                                                                                    | 29  |
| 2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale .....                                                                                           | 33  |
| 3. Distribuzione di Gasolio – Industriale .....                                                                                                 | 37  |
| 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale.....                                                                                 | 41  |
| 5. Uso di Gasolio in Rivestimenti– Industriale .....                                                                                            | 45  |
| 6. Uso di Gasolio in Rivestimenti – Professionale .....                                                                                         | 49  |
| 7. Uso di Gasolio nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale – Industriale .....  | 53  |
| 8. Uso di Gasolio nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale – Professionale..... | 57  |
| 9. Uso di Gasolio in Lubrificanti – Professionale .....                                                                                         | 61  |
| 10. Uso di Gasolio in Lubrificanti – Professionale: livello di rilascio ambientale basso .....                                                  | 65  |
| 11. Uso di Gasolio in Lubrificanti – Professionale: livello di rilascio ambientale alto .....                                                   | 70  |
| 12. Uso di Gasolio nella lavorazione dei metalli liquidi/oli di laminazione – Industriale.....                                                  | 74  |
| 13. Uso di Gasolio come legante o agente distaccante – Industriale .....                                                                        | 78  |
| 14. Uso di Gasolio come legante o agente distaccante – Professionale.....                                                                       | 82  |
| 15. Uso di Gasolio come carburante – Industriale .....                                                                                          | 86  |
| 16. Uso di Gasolio come carburante – Professionale .....                                                                                        | 89  |
| 17. Uso di Gasolio come carburante – Consumatore .....                                                                                          | 92  |
| 18. Uso di Gasolio come fluido funzionale – Industriale.....                                                                                    | 95  |
| 19. Uso di Gasolio in applicazioni stradali ed edili – Professionale.....                                                                       | 99  |
| 20. Uso di Gasolio nella fabbricazione ed utilizzo di esplosivi – Professionale.....                                                            | 103 |
| 21. Uso di Gasolio nella produzione e trasformazione della gomma – Professionale .....                                                          | 107 |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 1. Produzione di Gasolio – Industriale

| Sezione 1- Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Produzione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ESVOC SpERC 1.1.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7)<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25). |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                      | contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                         | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                                         | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                              | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)                                                                                                                                                    | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)                                                                                                                                                    | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                  | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                              |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                                       | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                                                                                     | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                       | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                            | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                | 0.021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                     | 6.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                             | 2.0e6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                              | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                  | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                 | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                     | 1.0e-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                        | 3.0e-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                   | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TCR14). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 90    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 90.3  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0     |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1).<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3.3e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10000 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37). |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

Se le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero,  $RCR > 1$ ), sono richieste delle RMM supplementari o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito (DSU8).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Uso di Gasolio come Intermedio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uso della sostanza come intermedio                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vedere Sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                    | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7) Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                                                     | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                        | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501)                                                                                              | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi (CS503)                                                                                              | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                            | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                           |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                               | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 2.2 Controllo di esposizione ambientale</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| La sostanza è un complesso UVCB. ( [PrC3] ) Prevalentemente idrofoba. [PrC4a]                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                 | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                      | 3.5e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                          | 0.043                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                               | 1.5e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                       | 5.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)               | 1.0e-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 3.0e-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (TCS1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce.(TCR1b).<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, non è richiesto alcun trattamento.(TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 80    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 51.6  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.0   |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.1e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare(ERW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Ulteriori informazioni di base per l'assegnazione dell'OCs di identificazione e RMMs sono contenute nel file PETRORISK nella Sezione di IUCLID 13.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).<br>. I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

salute.(G36)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

### 3. Distribuzione di Gasolio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fabbricazione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                          | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                      | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                           | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e confezionamento (compresi fusti e piccoli contenitori) della sostanza, comprendendo il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                             | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                             | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                            | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                          | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                              | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.(G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                  | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)                                                       |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                      |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                         |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                         |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi(CS501)                                                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                 |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi(CS503)                                                                                               | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori(CS6)                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                   |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)                                                                                             | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Stoccaggio(CS67)                                                                                                                               | . Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84)                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| La sostanza è un complesso UVCB. (PrC3) Prevalentemente idrofoba. (PrC4a)                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                 | 0.1                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                      | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                          | 0.002                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                               | 5.6e4                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                       | 1.9e5                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 300                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            | 10                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)               | 1.0e-3                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 1.0e-6                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione.(TCR1j)<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14)<br>Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto.(TCR6).                                                                       |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                      | 90    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 0     |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                        | 0     |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3). |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                        | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                  | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                           | 2.9e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                            |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).                                                                                                                                                                       |       |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).                                                                                                                                             |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

#### **4.2 Ambiente**

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Gasolio – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione e (Re)Imballaggio della Sostanza e miscela                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ESVOC SpERC 2.2.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e le sue miscele in batch o in continuo operazioni, compreso lo stoccaggio, il trasferimento dei materiali, la miscelazione, compressione, compressione, pallettizzazione, estrusione, confezionamento in grande e piccola scala, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                            | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)                                                                                      |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                                                     |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                               | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374.(PPE15)                                                                                                                                                                                                  |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                    | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche(EI20)                                                                                                                                                                                                        |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                            | Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64.<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                                        | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                               |
| Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)                                                                                                                                         | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                             |
| Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)                                                                           | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                 |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                            | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                 |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                             | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                       |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                        | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                                                                          | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                             | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                  | 2.8e7                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                      | 0.0011                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                           | 3.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                   | 1.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                    | 300                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                        | 10                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                       | 100                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei | 1.0e-2                                                                                                                                                                                                                                                               |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Solventi): (OOC11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                                                                                                                            | 2.0e-5 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                                                                                                                                                                                       | 0.0001 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).                                                                                                                                                                                                               |        |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b)<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14)<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)        |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                      | 0      |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 59.9   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                        | 0      |
| <b>Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3). |        |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                        | 94.1   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                  | 94.1   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                           | 6.8e5  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                      |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                            |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                               |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello                                                                                                                                                                                                                         |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Petrorisk. (EE2)].

#### Sezione 4

##### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

##### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 5. Uso di Gasolio in Rivestimenti– Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Fabbricazione della Sostanza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ESVOC SpERC 4.3a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Riguarda l'uso in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc) comprese le esposizioni durante l'uso (compresi materiali di ricevimento, stoccaggio, preparazione e il trasferimento di massa e semi-bulk, l'applicazione a spruzzo, Rullo, spatola, il tuffo, il flusso, a letto fluido su linee di produzione e formazione del film) e le attrezzature pulizia, manutenzione e attività di laboratorio connesse. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.<br>(G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      | contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)<br>Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4) |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                         | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                  | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Trasferimenti di prodotto (CS3)<br>Trasferimenti fusti/lotti.(CS8)<br>Trasferimento/versamento da contenitori (CS22) | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Preparazione del materiale per l'applicazione (CS96). Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)             | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Formazione pellicola - asciugatura accelerata, essiccazione e altre tecnologie (CS99)                                | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formazione pellicola - essiccazione all'aria (CS95)                                                                  | Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Applicazione a spruzzo (automatica/robotizzata) (CS97)                                                               | Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)                                                                                                                                                                                                                                   |
| Applicazione a spruzzo o a nebbia con sistemi manuali (CS24)                                                         | Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore. (PPE29) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica.<br>(PPE17) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (E19) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)                                                                                           |
| Additivazione e stabilizzazione (CS69)                                                                               | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Immersione, colatura e miscelazione (CS4)                                                                            | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliazione, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)    | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (E120)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                       | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (E120)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature(CS39)                                                                   | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | base. (PPE16)                                                   |
| Stoccaggio(CS67)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso(E84) |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.1                                                             |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8.1e3                                                           |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1                                                               |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8.1e3                                                           |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2.7e4                                                           |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 300                                                             |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Frazione di rilascio di inquinanti provenienti da processo (versione iniziale prima della RMM)                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| 0.98                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |
| Frazione di rilascio di acque reflue da processo (versione iniziale prima di RMM)                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
| 7.0e-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |
| Frazione di rilascio per il suolo da processo (versione iniziale prima della RMM)                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b) Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue.(TCR14) In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)              |                                                                 |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                      | 90                                                              |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 58.2                                                            |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                        | 0                                                               |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3). |                                                                 |
| <b>Condizioni e misure relativa al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| 94.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.4e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).                                                                        |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). (DSU4) |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 6. Uso di Gasolio in Rivestimenti – Professionale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Usi in Rivestimenti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3,10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8a, 8d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ESVOC SpERC 8.3b.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Riguarda l'uso in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc) comprese le esposizioni durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e il trasferimento di prodotti sfusi o semi-sfusi, attività di applicazione e formazione di pellicole l'applicazione a spruzzo, rullo, pennello, spatola o con metodi simili e la formazione del film), la pulizia delle apparecchiature, la manutenzione e le attività di laboratorio associate. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4)                                                                                                                                        |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                             | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso(E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45)                            | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Trasferimenti di prodotto (CS3)Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                           | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Preparazione del materiale per l'applicazione (CS96), Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) (CS29) | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stoccaggio intermedio polimeri (CS66),Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)                 | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formazione pellicola - essiccazione all'aria (CS95)                                                      | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Applicazione a spruzzo o a nebbia con sistemi manuali (CS24), All'interno (OC8)                          | Effettuare in cabina ventilata o locale dotato di estrattore (E57) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18 )Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Applicazione a spruzzo o a nebbia con sistemi manuali (CS24), All'esterno (OC9)                          | Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore. (PPE29)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)<br>Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18 )<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28)<br>Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19) |
| Additivazione e stabilizzazione (CS69)                                                                   | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)<br>Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Immersione, colatura e miscelazione (CS4)                                                                | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Applicazione manuale - pittura con le dita, pastelli, adesivi (CS72)                                     | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)<br>Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 5 % (OC17 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                           | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                      | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                        | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                          |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                      |        |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                                                  |        |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                                      |        |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                       | 0.1    |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                            | 2.3e3  |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                | 0.0005 |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                     | 1.2    |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                             | 3.2    |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                                       |        |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                                  |        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                  | 365    |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                          |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                      |        |
| 10                                                                                                                                                       |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                     |        |
| 100                                                                                                                                                      |        |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                           |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)                        |        |
| 0.98                                                                                                                                                     |        |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)           |        |
| 0.01                                                                                                                                                     |        |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                      |        |
| 0.01                                                                                                                                                     |        |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                            |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1)].                             |        |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                       |        |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j)                                               |        |
| Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto. (TCR6)                                                                                              |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                     | N/A    |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):             | 0      |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)       | 0      |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                           |        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)                                                    |        |
| I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).                      |        |
| <b>Condizioni e misure relativa al piano municipale di recupero</b>                                                                                      |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                       |        |
| 94.1                                                                                                                                                     |        |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4) |        |
| 94.1                                                                                                                                                     |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                           | 5.0e1 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)].                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).                                                                                                                                                                                             |       |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37). |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)                                                                                                                          |       |
| L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione.(DSU2)                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ).(DSU4)                                                                                                                        |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 7. Uso di Gasolio nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Fabbricazione della Sostanza</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                  | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                   | Valutazione qualitativa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Operazioni di perforazione e funzionamento di pozzi petroliferi (fanghi di perforazione e pulizia del pozzo inclusi), compresi il trasferimento di materiale, la formulazione in sito, le attività della shaker room e i relativi interventi di manutenzione. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                     | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                     | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                    | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                  | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                      | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                        | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.<br>(G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la                                                                                                                                                                                                                      | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pelle)(G19)                                                                                    | aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                            | Trasferire attraverso linee chiuse (E52)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45)                  | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| (Ri)formulazione del fango di perforazione (CS115)                                             | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                   | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (CS117) temperatura elevata (CS111)   | Effettuare l'operazione in presenza di una cappa recettrice correttamente dimensionata e posizionata (E71)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pulizia delle apparecchiature per il filtraggio dei solidi (CS120)                             | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tagli di trattamento e smaltimento (CS515)                                                     | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                   | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Versamento da piccoli contenitori (CS9)                                                        | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                            | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stoccaggio (CS67)                                                                              | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Amounts used</b>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                      | 7.75E+03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                          | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                               | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                       | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                        | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                           | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frazione di rilascio di inquinanti provenienti da processo (versione iniziale prima della RMM) | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frazione di rilascio di acque reflue da processo (versione iniziale prima di                   | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| RMM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |
| Lo scarico per l'ambiente acquatico è limitato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |
| Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Non applicabile |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Non applicabile |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Non applicabile |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |
| Impedire lo scarico ambientale in linea con i requisiti normativi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Non applicabile |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Non applicabile |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Non applicabile |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Non applicabile |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |
| Valutazione quantitativa dell'esposizione e del rischio non possibile per mancanza di emissioni nell'ambiente acquatico. Approccio qualitativo usato per ottenere un uso sicuro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37). |                 |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |
| Lo smaltimento in ambiente acquatico è limitato per legge. L'industria ne proibisce l'esecuzione. (DSU9) (Commissione OSPAR 2009. "Discharges, spills and emission from offshore oil and gas installations in 2007", che comprende la valutazione dei dati raccolti nel 2006 e 2007).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 8. Uso di Gasolio nelle attività di perforazione e produzione di pozzi destinati all'estrazione di petrolio e gas naturale – Professionale

| Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Utilizzato in operazioni di perforazione e produzione di petrolio e gas naturale                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                              | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                     | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                 | 8d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                      | Qualitative assessment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Attività di perforazione del giacimento di petrolio (compresi fanghi di perforazione e di pulizia del pozzo) compresi i trasferimenti di materiale, la formulazione in sito, le attività della shaker-room e relative interventi di manutenzione |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                        | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                        | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                       | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                     | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                         | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                           | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                             | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                   | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                               | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                            |
| Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45)                                                     | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                            |
| (Ri)formulazione del fango di perforazione (CS115)                                                                                | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                  |
| Operazioni sulla piattaforma di lavoro del pozzo (CS116)                                                                          | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                      |
| Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (CS117) temperatura elevata (CS111)                                      | Effettuare l'operazione in presenza di una cappa recettrice correttamente dimensionata e posizionata (E71)                                                                      |
| Pulizia delle apparecchiature per il filtraggio dei solidi (CS120)                                                                | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                      |
| Trattamento dei tagli ed eliminazione (CS515)                                                                                     | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)                                                                                   |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                           | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                      | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                               |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                      | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                      |
| Versamento da piccoli contenitori (CS9)                                                                                           | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                      |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                               | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                      |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                 | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                           |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                    | 1                                                                                                                                                                               |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                         | 7.75E+03                                                                                                                                                                        |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                             | Not Applicable                                                                                                                                                                  |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                  | Not Applicable                                                                                                                                                                  |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                          | Not Applicable                                                                                                                                                                  |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                           | Not Applicable                                                                                                                                                                  |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                              | Not Applicable                                                                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                    |                                                                                                                                                                                 |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4) | Not Applicable                                                                                                                                                                  |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                       |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                        | Not Applicable |
| <b>Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito</b>                                                                                                                                                                    |                |
| Evitare la dispersione nell'ambiente, conformemente alla legislazione applicabile. (OMS4)                                                                                                                                             |                |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                   |                |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                         |                |
| Il rilascio in ambiente acquatico è soggetto a restrizioni (vedere la Sezione 4.2).(TCS2)                                                                                                                                             |                |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e il rilascio nel suolo</b>                                                                                                       |                |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                    | Not Applicable |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                              | Not Applicable |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                       | Not Applicable |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                             | Not Applicable |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                               |                |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                  |                |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                              |                |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                        |                |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                              |                |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                     |                |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                           |                |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                   |                |
| La valutazione quantitativa dell'esposizione e dei rischi non è possibile a causa della mancanza di emissioni nell'ambiente acquatico. (EE7)                                                                                          |                |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                      |                |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                     |                |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).                                                                   |                |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).                                         |                |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).                                                                                           |                |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).                                                                                           |                |
| Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).                                                                                                                                     |                |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                   |                |
| lo smaltimento in ambiente acquatico è limitato per legge. L'industria ne proibisce l'esecuzione. (DSU9) (Commissione OSPAR 2009. "Discharges, spills and emission from offshore oil and gas installations in 2007", che comprende la |                |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

valutazione dei dati raccolti nel 2006 e 2007).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 9. Uso di Gasolio in Lubrificanti – Professionale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Fabbricazione della Sostanza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                        | ESVOC SpERC 4.6a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Copre l'utilizzo di lubrificanti formulati in sistemi chiusi o aperti, comprese le operazioni di trasferimento, il funzionamento di motori e altre apparecchiature simili, la rilavorazione degli articoli non conformi, la manutenzione delle apparecchiature e lo smaltimento degli oli esausti. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                           | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                             | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.<br>(G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                               | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)<br>Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4) |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                  | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                  | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                           | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45) | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Riempimento di apparecchiature in fabbrica (CS75)                             | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15))                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Azionamento e lubrificazione di apparecchiature aperte ad alta energia (CS17) | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Limitare l'accesso all'area interessata all'apertura delle apparecchiature (E68)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Applicazione manuale a rullo o spazzolatura (CS13)                            | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Trattamento di articoli da immersione e versamento (CS35)                     | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Applicazione a spruzzo (CS10)                                                 | Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23)                                                                                                                                                                                                                       |
| Manutenzione (di grandi apparecchiature) e installazione macchinari (CS77)    | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di emissione laddove esista la possibilità di contatto con un lubrificante caldo (>50°C) (E67) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                         |
| Manutenzione di piccole parti (CS18)                                          | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rilavorazione di articoli di scarto (CS19)                                    | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stoccaggio (CS67)                                                             | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### Sezione 2.2

##### Caratteristiche del prodotto

La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)

##### Amounts used

|                                                          |        |
|----------------------------------------------------------|--------|
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)           | 0.1    |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                | 2.7e4  |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)    | 0.0036 |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)         | 1.0e2  |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4) | 5.0e3  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20     |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100    |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)                                                                                                                                                                                                          | 5.0e-3 |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                                                                                                                             | 3.0e-6 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                                                                                                                                                                                        | 0.001  |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                                |        |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                         |        |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1) Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto. (TCR6)                                                                                                                                                                      |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                       | 70     |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                               | 0      |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                         | 0      |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).. |        |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                         | 94.1   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                   | 94.1   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                            | 7.8e4  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                  | 2000   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                       |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                             |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                                |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)

#### Sezione 4

##### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

##### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 10. Uso di Gasolio in Lubrificanti – Professionale: livello di rilascio ambientale basso

| Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lubrificanti – Professionale: livello di rilascio ambientale basso                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13, 17, 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                            | 9a, 9b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 9.6b.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Prevede l'uso di lubrificanti formulati in sistemi chiusi e aperti comprese le operazioni di trasferimento, il funzionamento dei motori ed altre apparecchiature simili, la rilavorazione di articoli non conformi, la manutenzione delle apparecchiature e lo smaltimento degli oli usati. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                    | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                      | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                        | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             | contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4) |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Azionamento di apparecchiature contenenti oli motore e simili (CS26)                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                         | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45) struttura dedicata (CS81)     | Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45) struttura non dedicata (CS82) | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Azionamento e lubrificazione di apparecchiature aperte ad alta energia (CS17) All'interno (OC8)             | Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Azionamento e lubrificazione di apparecchiature aperte ad alta energia (CS17) All'esterno (OC9)             | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19)                                                                                                                                                            |
| Manutenzione (di grandi apparecchiature) e installazione macchinari (CS77)                                  | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di emissione laddove esista la possibilità di contatto con un lubrificante caldo (>50°C) (E67) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                              |
| Manutenzione di piccole parti (CS18)                                                                        | Drenare o rimuovere le sostanze dalle apparecchiature prima dell'apertura o della manutenzione (E81) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                 |
| Cambio o rabbocco lubrificante motore (CS78)                                                                | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Applicazione manuale a rullo o spazzolatura                                                                 | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Applicazione a spruzzo (CS10) con                                                                           | Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ventilazione localizzata dell'aria esausta (CS109)                                                                                             | apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (E19) |
| Applicazione a spruzzo (CS10) senza ventilazione localizzata dell'aria esausta (CS110)                                                         | Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore (PPE32) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. (PPE18) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28)         |
| Trattamento tramite immersione e colatura (CS35)                                                                                               | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                              | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                             | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                  | 3.2e3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                      | 0.0005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                           | 1.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                   | 4.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rilascio continuo.(FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 365                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)              | 0.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 0.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo(TCS1).                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto. (TCR6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | N/A   |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0     |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0     |
| <b>Organizzazione delle misure per prevenire le fughe dal sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6.8e1 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37). |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito.(DSU1)<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

singolarmente o in combinazione.(DSU2)

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione.(DSU3)

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).(DSU4)



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 11. Uso di Gasolio in Lubrificanti – Professionale: livello di rilascio ambientale alto

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1 Scenario di Esposizione intitolato Gas Oils (vacuum, hydrocracked &amp; distillate fuels) R20, R38, R40, R65, R51/53</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lubrificanti – Professionale: livello di rilascio ambientale alto                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 13, 17, 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                            | 8a, 8d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 8.6c.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Prevede l'uso di lubrificanti formulati in sistemi chiusi e aperti comprese le operazioni di trasferimento, il funzionamento dei motori ed altre apparecchiature simili, la rilavorazione di articoli non conformi, la manutenzione delle apparecchiature e lo smaltimento degli oli usati. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                    | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                                                                                      | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                                                                                        | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                             | <p>esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)</p> <p>Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4)</p> |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Azionamento di apparecchiature contenenti oli motore e simili (CS26)                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                         | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45) struttura dedicata (CS81)     | Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45) struttura non dedicata (CS82) | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Azionamento e lubrificazione di apparecchiature aperte ad alta energia (CS17) All'interno (OC8)             | Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)                                                                                                                                                                                                                                          |
| Azionamento e lubrificazione di apparecchiature aperte ad alta energia (CS17) All'esterno (OC9)             | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19)                                                                                                  |
| Manutenzione (di grandi apparecchiature) e installazione macchinari (CS77)                                  | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di emissione laddove esista la possibilità di contatto con un lubrificante caldo (>50°C) (E67) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                    |
| Manutenzione di piccole parti (CS18)                                                                        | Drenare o rimuovere le sostanze dalle apparecchiature prima dell'apertura o della manutenzione (E81) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                       |
| Cambio o rabbocco lubrificante motore (CS78)                                                                | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Applicazione manuale a rullo o spazzolatura (CS13)                                                          | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Applicazione a spruzzo (CS10)                                                                                                                                          | Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (E19)<br>Se le misure tecniche non sono di applicazione pratica: (G16)<br>Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore (PPE32)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione. (PPE18)<br>Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 25% (OC18)<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) |
| Trattamento tramite immersione e colatura (CS35)                                                                                                                       | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                                                      | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                         | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                              | 3.2e3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                  | 0.0005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                       | 1.6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                               | 4.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                | 365                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                    | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                   | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)                                      | 1.5e-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                         | 0.05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                    | 0.05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j) Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto. (TCR6) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                   | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire                                                                          | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0     |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3)..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6.8e1 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).                                                                  |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). (DSU4) |       |





raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 12. Uso di Gasolio nella lavorazione dei metalli liquidi/oli di laminazione – Industriale

| Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uso nella lavorazione dei metalli liquidi/oli di laminazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ESVOC SpERC 4.7a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Copre l'uso in prodotti formulati per la lavorazione metalli a base acquosa/oli di laminazione, comprese le operazioni di trasferimento, le attività di laminazione e ricottura, le attività di taglio/lavorazione meccanica, l'applicazione manuale ed automatizzata di protezione anti-corrosione (compresi spazzolatura, immersione e spruzzo), la manutenzione delle apparecchiature, il drenaggio e lo smaltimento di oli esausti. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pelle)(G19)                                                                   | aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)<br>Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4) |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                  | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                  | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                           | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45) | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                       | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (E120)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Lavorazioni meccaniche di metalli (CS79)                                      | Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Trattamento tramite immersione e colatura (CS35)                              | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Applicazione a spruzzo (CS10)                                                 | Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Applicazione manuale a rullo o spazzolatura (CS13)                            | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Laminatura e stampaggio automatizzati dei metalli (CS80)                      | Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Laminatura e stampaggio semi-automatizzati dei metalli (CS83)                 | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                           | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Stoccaggio (CS67)                                                             | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Amounts used</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                     | 1.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.0097 |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1.0e2  |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5.0e3  |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20     |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100    |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)                                                                                                                                                                                                          | 0.02   |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                                                                                                                              | 3.0e-6 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                                                                                                                                                                                        | 0      |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                              |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                                |        |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                         |        |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j) Nessun trattamento delle acque di scarico richiesto. (TCR6)                                                                                                                                                                     |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                       | 70     |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                               | 0      |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                         | 0      |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).. |        |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                         | 94.1   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                   | 94.1   |
| Tonnello massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                | 7.8e4  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                  | 2000   |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                       |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                             |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato                                                                                                                                                                                                                      |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).

#### 3.2 Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)

#### Sezione 4

##### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

##### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 13. Uso di Gasolio come legante o agente distaccante – Industriale

| Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uso come legante o agente distaccante                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                           | 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8b, 10, 13, 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                            | ESVOC SpERC 4.10a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Copre l'utilizzo come legante e agente distaccante, compreso il trasferimento di materiale, la miscelazione, l'applicazione (anche a spruzzo e a pennello), la modellatura, la fusione e la manipolazione dei rifiuti. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                              | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                              | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                             | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                           | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                               | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                          | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                 | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                   | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)<br>Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4) |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                     | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                         | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                             |
| Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) (CS29)                      | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)                      | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                             |
| Formazione stampo (CS31)                                                | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                             |
| Operazioni di fusione (CS32) (sistemi aperti) (CS108)                   | Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                   |
| Applicazione a spruzzo (CS10) Macchina (CS33)                           | Limitare l'esposizione utilizzando locali chiusi e ventilati ad estrazione per l'esecuzione delle operazioni o l'alloggiamento delle apparecchiature (E61)<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                     |
| Applicazione a spruzzo (CS10) Manuale (CS34)                            | Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore (PPE32)<br>Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23)<br>Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19)                |
| Applicazione manuale rullo o laminazione (CS13)                         | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)                                                                                                                                                                                                                   |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                     | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                  |
| Stoccaggio (CS67)                                                       | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Amounts used</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                          | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                               | 1.4e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                   | 0.018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                        | 2.5e3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                | 2.5e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                 | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                     | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                    | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)                                                                                                                                                                                                        | 1.0    |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                                                                                                                            | 3.0e-7 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                                                                                                                                                                                      | 0      |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                              |        |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                       |        |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1k)<br>Nessun trattamento delle acque di scarto richiesto. (TCR6)                                                                                                                                                                 |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                     | 80     |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 0      |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                       | 0      |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3) |        |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                       | 94.1   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                 | 94.1   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                           | 1.7e5  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                | 2000   |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                     |        |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                           |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                              |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)                                                                                                                                                                                                       |        |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei                                                                                                                                                                                                                                    |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 14. Uso di Gasolio come legante o agente distaccante – Professionale

| Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uso come legante o agente distaccante                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                 | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                        | 1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10, 11, 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                    | 8a, 8d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                         | ESVOC SpERC 8.10b.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Copre l'utilizzo come legante e agente distaccante, compreso il trasferimento di materiale, la miscelazione, l'applicazione, la modellatura, la fusione e la movimentazione dei prodotti di scarto. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                           | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                           | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                          | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                        | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                            | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                              | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)<br>Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4) |
| Trasferimenti di prodotto (CS3) (sistemi chiusi) (CS107)                                              | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                       | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) (CS29)                                                    | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)                                                    | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Formazione stampo (CS31)                                                                              | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Operazioni di fusione (CS32) con ventilazione localizzata dell'aria esausta (CS109)                   | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Operazioni di fusione (CS32) senza ventilazione localizzata dell'aria esausta (CS110)                 | Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore. (PPE29) Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23)                                                                                                                                                                                                         |
| Applicazione a spruzzo (CS10) Manuale (CS34) con ventilazione localizzata dell'aria esausta (CS109)   | Effettuare in cabina ventilata o locale dotato di estrattore (E57) Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19)                                                                                                                                    |
| Applicazione a spruzzo (CS10) Manuale (CS34) senza ventilazione localizzata dell'aria esausta (CS110) | Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A/P2 o superiore (PPE32) Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23) Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (EI19)                                                                                        |
| Manuale (CS34) Applicazione a rullo o pennello (CS51)                                                 | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                   | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                       |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                     | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Amounts used</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                        | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                             | 2.9e3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                 | 0.0005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                      | 1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                              | 4.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 365   |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100   |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)                                                                                                                                                                                                          | 0.95  |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                                                                                                                             | 0.025 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                                                                                                                                                                                        | 0.025 |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                                |       |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j) Nessun trattamento delle acque di scarto richiesto. (TCR6)                                                                                                                                                                      |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                       | N/A   |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                | 0     |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                         | 0     |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3).. |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                         | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                   | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                             | 6.2e1 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                  | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.(ETW3)                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                                |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)                                                                                                                                                                                                         |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### Sezione 4

##### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3(G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

##### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 15. Uso di Gasolio come carburante – Industriale

| Sezione 1 - Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Uso come carburante                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                    | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                     | ESVOC SpERC 7.12a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Riguarda l'uso come combustibile (o additivi del combustibile e componenti additivo) e comprende le attività connesse con il suo trasferimento, uso, manutenzione delle attrezzature e la gestione dei rifiuti. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                       | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                       | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                      | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                    | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                        | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                   | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                          | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.<br>(G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                            | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)                                                                                                                      |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                               |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                               |
| L'uso come combustibile (sistemi chiusi) (CS107)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                     |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0.1                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.5e6                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.34                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.5e6                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5.0e6                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 300                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 100                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)                                                                                                                                                                                                        | 5.0e-3                                                                                                                                                                                                                             |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                                                                                                                           | 0.00001                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                                                                                                                                                                                      | 0                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b) In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                     | 95                                                                                                                                                                                                                                 |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                              | 97.7                                                                                                                                                                                                                               |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                       | 60.4                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3) |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Condizioni e misure relativa al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 97.7  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5.0e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. (ETW1) Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale. (ETW2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).                                                                  |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). (DSU4) |       |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 16. Uso di Gasolio come carburante – Professionale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Uso come carburante                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Descrizione Utilizzo                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                             | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                    | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                | 9a, 9b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                     | ESVOC SpERC 9.12b.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Processi, incarichi, attività ricoperte                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Riguarda l'uso come combustibile (o additivi del combustibile e componenti additivo) e comprende le attività connesse con il suo trasferimento, uso, manutenzione delle attrezzature e la gestione dei rifiuti. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                       | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                       | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                      | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                    | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                        | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                          | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive. (G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                            | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                       | prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3)                                                                                                                      |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                               |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                       | Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                        |
| Rifornimento (CS507)                                                                                                                                                  | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                               |
| Uso come carburante (sistemi chiusi) (CS107)                                                                                                                          | Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)                                                             |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                   | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                                                     | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                        | 0.1                                                                                                                                                                                                                                |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                             | 6.7e6                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                 | 0.0005                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                      | 3.3e3                                                                                                                                                                                                                              |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                              | 9.2e3                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                               | 365                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                   | 10                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                  | 100                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)                                     | 1.0e-4                                                                                                                                                                                                                             |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                        | 0.00001                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                   | 0.00001                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j) Nessun trattamento delle acque di scarto richiesto. (TCR6) |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                  | N/A                                                                                                                                                                                                                                |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                           | 0                                                                                                                                                                                                                                  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                    | 0                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].  
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)  
I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3)

#### Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero

|                                                                                                                    |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3). | 94.1 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

|                                                                                                                                                          |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4) | 94.1 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

|                                                                                                                                                                 |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6). | 1.4e5 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|                                                                                           |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5) | 2000 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|

#### Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti

Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. (ETW1)Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale. (ETW2)

#### Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti

La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)

### Sezione 3 Stima delle esposizioni

#### 3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).

#### 3.2 Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)

### Sezione 4

#### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 17. Uso di Gasolio come carburante – Consumatore

| Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53 |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Uso come carburante                                                  |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Descrizione Utilizzo                                                 |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Settore di utilizzo                                                  | 21                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Elaborazione delle Categorie                                         | 13                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                     | 9a, 9b                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                          | ESVOC SpERC 9.12c.v1                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Processi, incarichi, attività ricoperte                              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Riguarda l'uso come Consumatori del combustibile                     |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Metodo di valutazione                                                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vedere Sezione 3                                                     |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                      |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2.1 Controllo dell’esposizione dei lavoratori                |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Caratteristiche del prodotto                                         |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stato fisico del prodotto                                            | Liquido                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pressione di vapore (kPa)                                            | Liquido, pressione vapore > 10 Pa in condizioni standard (OC15)                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                           | Se non altrimenti specificato, copre la concentrazione fino al 100%                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frequenza e durata dell’utilizzo/esposizione                         | Se non altrimenti specificato, copre un frequenza d’uso fino a 37500g (ConsOC2)<br>Copre un'area di contatto con la pelle fino a 420 cm2 (ConsOC5a) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Altre condizioni operative che interessano l’esposizione             | Se non altrimenti specificato, copre l'utilizzo fino a 0.143 volte/giorno (ConsOC4a)<br>Copre l'esposizione fino a 2 ore/evento:(ConsOC14a)         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Scenari di esposizione                                               |                                                                                                                                                     | Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Carburanti - Liquido: Rifornimento di automobili (PC13_1)            | OC                                                                                                                                                  | Se non altrimenti specificato, Copre concentrazioni fino al 100 %: (ConsOC1a) Copre l'utilizzo fino a 52 giorni/anno (ConsOC3a) Copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo (ConsOC4a) Copre un'area di contatto con la pelle fino a 210,00 cm2 (ConsOC5a) Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 37500 g (ConsOC2a) Copre l'uso in esterno. (ConsOC12) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100m3 (ConsOC11a) Copre l'esposizione fino a 0.05 (ore/evento) (ConsOC14a) |
|                                                                      | RMM                                                                                                                                                 | Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate. (ConsRMM15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Carburanti – Liquido - Uso in attrezzature da giardino (PC13_3)      | OC                                                                                                                                                  | Se non altrimenti specificato, Copre concentrazioni fino al 100 %: (ConsOC1a) Copre l'utilizzo fino a 26 giorni/anno (ConsOC3a) Copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo (ConsOC4a) Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 750 g (ConsOC2a) Copre l'uso in esterno. (ConsOC12) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100m3 (ConsOC11a) Copre l'esposizione fino a 2.00 (ore/evento) (ConsOC14a)                                                                       |
|                                                                      | RMM                                                                                                                                                 | Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate. (ConsRMM15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Carburanti – Liquido - Rifornimento                                  | OC                                                                                                                                                  | Se non altrimenti specificato, Copre concentrazioni fino al 100 %: (ConsOC1a) Copre l'utilizzo fino a 26 giorni/anno (ConsOC3a) Copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo (ConsOC4a) Copre un'area di contatto con la pelle fino a 420 cm2 (ConsOC5a) Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una                                                                                                                                                                                                  |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| attrezzature da giardino (PC13_3)                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | quantità fino a 750 g (ConsOC2a) Copre l'uso in un garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica. (ConsOC10) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 34 m3 (ConsOC11a)<br>Copre l'esposizione fino a 0.03 (ore/evento) (ConsOC14a) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | RMM | Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate. (ConsRMM15)                                                                                                                           |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0.1                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | 1.6e7                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 0.0005                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 8.2e3                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                                                                    |     | 2.3e4                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frequenza e durata utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 365                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 10                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 100                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j)                                                                                                                                                                                                      |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)                                                                                                                                                                               |     | 1.0e-4                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                                                                                                  |     | 0.00001                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                                                                                                                                                             |     | 0.00001                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                              |     | 94.1                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                  |     | 3.5e5                                                                                                                                                                                                                                        |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                       |     | 2000                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. (ETW1) Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale. (ETW2)                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| È stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per valutare il livello di esposizione del consumatore, coerentemente con il contenuto del rapporto ECETOC n. 107 e con il Capitolo R15 dell'IR&CSA TGD. Qualora gli agenti che determinano l'esposizione differiscano da tali fonti, queste saranno indicate. (G42) |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello                                                                                                                                                                                               |     |                                                                                                                                                                                                                                              |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Petrorisk. (EE2)

#### Sezione 4

##### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2(G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).

##### 4.2 Ambiente

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). (DSU4)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 18. Uso di Gasolio come fluido funzionale – Industriale

| Sezione 1 Scenario di Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Uso come fluido funzionale                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                            | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 7.13a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Utilizzo come fluido funzionale, quale isolante per cavi, fluido termovettore, isolante elettrico, refrigerante, fluido idraulico in apparecchiature industriali, compresa la manutenzione e il trasferimento di materiale. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vedere Sezione 3                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                   | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard(OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)(G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                    | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato(G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                               | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Misure generali applicabili a tutte le attività(CS135)                                                                                                                                                                      | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive.<br>(G25) |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle)(G19)                                                                                                                                                                        | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                       | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3) |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                  |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                       | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                            |
| Riempimento di articoli/apparecchiature (CS84) (sistemi chiusi) (CS107)                                                                                               | Trasferire attraverso linee chiuse (E52)                                                                                                                                        |
| Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45)                                                                                         | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                            |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                          | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                          | Utilizzare giunti antigocciolamento per il trasferimento di materiale (E75)                                                                                                     |
| Rilavorazione di articoli di scarto (CS19)                                                                                                                            | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                            |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                   | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                      |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                                                     | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |
| La sostanza è un complesso UVCB.(PrC3) Prevalentemente idrofoba.(PrC4a)                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Amounts used</b>                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                        | 0.1                                                                                                                                                                             |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                             | 6.4e3                                                                                                                                                                           |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                 | 0.0016                                                                                                                                                                          |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                      | 1.0e1                                                                                                                                                                           |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                              | 5.0e2                                                                                                                                                                           |
| <b>Frequenza e durata utilizzo</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                               | 20                                                                                                                                                                              |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                   | 10                                                                                                                                                                              |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                  | 100                                                                                                                                                                             |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                        |                                                                                                                                                                                 |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)                                     | 5.0e-3                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                        | 3.0e-6                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                   | 0.001                                                                                                                                                                           |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) di prevenzione del rilascio</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                 |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                           |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Condizioni e misure tecniche sul posto per ridurre o limitare degli scarichi, le emissioni aeree e le fughe</b>                                                    |                                                                                                                                                                                 |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione. (TCR1j) Nessun trattamento delle acque di scarto richiesto. (TCR6) |                                                                                                                                                                                 |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                  | 0                                                                                                                                                                               |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0     |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0     |
| <b>Organizzazione misurazioni di prevenzione fughe in sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| Impedire lo scarico di sostanza insolubile si o recuperare dalle acque di scarico [OMS1].<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali.(OMS2)<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.(OMS3)..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7.8e3 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d): (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ETW3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA(G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk. (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.(G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.(G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.(G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.(G37).                                                                  |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito. (DSU1) L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. (DSU2) L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. (DSU3) Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). (DSU4) |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 19. Uso di Gasolio in applicazioni stradali ed edili – Professionale

| Sezione 1 Esposizione Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Utilizzo in applicazioni stradali ed edili                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                    | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                           | 8a, 8b, 9, 10, 11, 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                       | 8d, 8f                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                            | ESVOC SpERC 8.15.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Applicazione di rivestimenti superficiali e leganti in strade e attività di costruzione, compreso l'utilizzo nelle pavimentazioni, sigillatura manuale, e nell'applicazione di membrane per tetti e per impermeabilizzazioni (GES15-P) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                              | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                              | Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                             | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                           | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                               | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25). |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                  | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).<br>Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol (E4). |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8), struttura non dedicata (CS82)                                                                                 | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8), struttura dedicata (CS81)                                                                                     | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Applicazione a spruzzo o a nebbia con sistemi a macchina (CS25)                                                                                | Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69), Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                         |
| Applicazioni manuali come per esempio spazzolatura e rollo (CS13)                                                                              | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica. (PPE17)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Immersione, colatura e miscelazione (CS4)                                                                                                      | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                            | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65), Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                      |
| Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                               | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                 | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                      | 3.1e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                          | 0.0005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                               | 1.5e1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                       | 4.2e1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                        | 365                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                            | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                           | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC4)              | 0.95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5) | 0.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)            | 0.04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                           |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                               |       |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                               |       |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).      |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                      | N/A   |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                  | 12.2  |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                            | 0     |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                         |       |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3) |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                    |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                            | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                      | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                        | 6.2e2 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                             | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ETW3)                                                                                                     |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                            |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                  |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                              |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                        |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22)                                                                        |       |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).                                             |       |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).                                                                                               |       |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).                                                                                               |       |
| Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                                                                                         |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                       |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 20. Uso di Gasolio nella fabbricazione ed utilizzo di esplosivi – Professionale

| Sezione 1 Esposizione allo scenario Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fabbricazione ed utilizzo di esplosivi                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                          | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                 | 1, 3, 5, 8a, 8b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                             | 8e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                  | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Copre le esposizioni derivanti dalla lavorazione e dall'uso di slurry (inclusi il trasferimento di materiale e la pulizia delle apparecchiature) (CGES18_P). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                    | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                    | Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                   | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                 | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                     | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                                                                                                                | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                      | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25). |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                        | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                           | la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).                                                          |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                              | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                        |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                              | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                     |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                   | Non sono state identificate misure specifiche (EI18)                                                                                                                                                                                     |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                       | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                     |
| Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)                                                                                        | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione (CS100)                          | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                     |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                           | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                     |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                            | Non sono state identificate misure specifiche (EI18)                                                                                                                                                                                     |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                       | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)       |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                                                         | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                         |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                          |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                            | 0.1                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                 | 1.3e4                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                     | 0.0005                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                          | 6.7                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                  | 1.8e1                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                   | 365                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                       | 10                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                      | 100                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)          | 0.001                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5) | 0.02                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)        | 0.01                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)               |                                                                                                                                                                                                                                          |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | N/A   |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8.8   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0     |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 94.1  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 94.1  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2.9e2 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ETW3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37). |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 21. Uso di Gasolio nella produzione e trasformazione della gomma – Professionale

| Sezione 1 Esposizione allo scenario Gasolio R20, R38, R40, R65, R51/53                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Produzione e trasformazione della gomma                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Settore di utilizzo                                                                                                                                                                                                                                                             | 3, 10, 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Elaborazione delle Categorie                                                                                                                                                                                                                                                    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                | 1, 4, 6d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico                                                                                                                                                                                                                                     | ESVOC SpERC 4.19.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Produzione di pneumatici e articoli generici in gomma inclusa la lavorazione della gomma grezza non polimerizzata, la manipolazione e la miscelazione di additivi della gomma, la calandratura, la vulcanizzazione, il raffreddamento e la finitura, così come la manutenzione. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                       | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                       | Liquido, pressione vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                      | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                    | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                        | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7)<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Scenari di esposizione                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività (CS135)                                                                                                                                                                                                                         | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b><br>Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi chiusi o sotto contenimento, impianti correttamente progettati e sottoposti a regolare manutenzione, e il mantenimento di un corretto standard di ventilazione generale. Drenare i sistemi e le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Drenare e spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: garantire che il personale sia adeguatamente informato sulla natura dell'esposizione e sulle azioni di base da compiere per limitare le esposizioni; garantire che siano a disposizione adeguati dispositivi di protezione individuale; eliminare immediatamente le fuoriuscite e smaltire i rifiuti conformemente alle disposizioni di legge; monitorare l'efficacia delle misure di controllo; considerare l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria; individuare e applicare misure correttive (G25). |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                           | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol. (E4) |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107)             | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi aperti) (CS108)             | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Trasferimenti di prodotto (CS3)                                          | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pesatura prodotti sfusi (CS91)                                           | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15) Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pesatura di piccole quantità (CS90)                                      | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Premiscelazione additivi (CS92)                                          | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Calandratura (Banbury inclusi) (CS64)                                    | Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pressatura elementi di gomma non lavorata (CS73)                         | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Produzione/assemblaggio di pneumatici (CS112)                            | Limitare l'esposizione utilizzando locali chiusi e ventilati ad estrazione per l'esecuzione delle operazioni o l'alloggiamento delle apparecchiature (E61) Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi. (PPE23)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Vulcanizzazione (CS70)                                                   | Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Raffreddamento articoli dopo cottura (CS71)                              | Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Produzione di articoli tramite immersione e colatura (CS113)             | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Operazioni di finitura (CS102)                                           | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Attività di laboratorio (CS36)                                           | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                      | Drenare o rimuovere le sostanze dalle apparecchiature prima dell'apertura o della manutenzione (E81) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stoccaggio (CS67)                                                        | Drenare o rimuovere le sostanze dalle apparecchiature prima dell'apertura o della manutenzione (E81) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                       | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                            | 1.6e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1      |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.6e4  |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5.2e4  |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 300    |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100    |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                                                                                    | 0.01   |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                                                                        | 3.0e-5 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                                                                                  | 0.0001 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                         |        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                         |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).                                                                                                |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                | 0      |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                            | 52.8   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                      | 0      |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| Evitare il rilascio di sostanze indissolte o di recupero dalle acque reflue (OMS1).<br>Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3) |        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                              |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                      | 94.1   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                | 94.1   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                  | 4.2e5  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                       | 2000   |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                          |        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ETW3)                                                                                                                                                                                               |        |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)                                                                                                                                                                                                      |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GASOLIO BASE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### Sezione 3 Stima delle esposizioni

##### 3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

##### 3.2 Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).

#### Sezione 4

##### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 2 (G22).

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

##### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome sostanza:          | HV1GO + HV3GO                                                                                    |
| Sinonimi                | n.a.                                                                                             |
| Numero CAS              | 64741-57-7                                                                                       |
| Numero CE               | 265-058-3                                                                                        |
| Numero indice           | n.a.                                                                                             |
| Numero di Registrazione | 01-2119487294-29-XXXX                                                                            |
| Formula chimica         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare. |
| Peso Molecolare         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.     |

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- Uso industriale: produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I)
- Uso professionale: utilizzo come carburante (GEST12\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P)

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione.

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

### 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

*Pericoli fisico-chimici:* nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 2 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.

*Pericoli per la salute:* la sostanza ha effetti nocivi per inalazione, ed in caso di esposizione prolungata per inalazione presenta pericolo di gravi danni alla salute. Può provocare secchezza e screpolature della pelle in caso di esposizione ripetuta. Può provocare effetti neoplastici. Sospettato di nuocere al feto.

*Pericoli per l'ambiente:* la sostanza ha effetti altamente tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### **Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4: H332

Carc. 1B H350

Repr. 2 H361d

STOT RE 2 H373

Asp. Tox. 1: H304

Aquatic Chronic 1 H410,

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

##### **Indicazioni di pericolo:**

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro

H361d: Sospettato di nuocere al feto

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie  
EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

### Consigli di prudenza:

#### Prevenzione

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso  
P260: Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol  
P273: Non disperdere nell'ambiente  
P281: Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto

#### Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
P331 Non provocare il vomito

#### Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

### Altre informazioni: Nota H

#### 2.3 Altri pericoli

Esiste il rischio di ustioni termiche in caso di contatto diretto con la pelle o con gli occhi, in quanto normalmente il prodotto è conservato o manipolato ad alta temperatura.

Un rischio potenziale può essere lo sviluppo di idrogeno solforato (gas tossico) quando il prodotto viene conservato o movimentato ad elevate temperature. Se presente, l'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi. In questo caso la sovraesposizione può causare irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e morte.

Qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

### 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) ("Prodotto liquido derivante da vari stream di raffineria, solitamente residui. La composizione è complessa e varia con la fonte del grezzo"): 100% in peso

Questo tipo di prodotto contiene composti solforati che, in particolari circostanze, possono liberare piccole quantità di idrogeno solforato. (vedi anche sez.2).

#### 3.2 Miscele

n.a.

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto occhi:** Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). Continuare a risciacquare (670). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti si sviluppano e persistono.(817)

Nel caso in cui il prodotto caldo entri in contatto con gli occhi, sciacquare la parte lesa con acqua per dissipare il calore (739) Consultare immediatamente un medico per una valutazione delle condizioni e del trattamento opportuno da praticare sull'infortunato. (733)

**Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Non utilizzare mai benzina, cherosene o altri solventi per pulire la pelle contaminata (786). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore , consultare un medico specialista (721).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659). Non applicare ghiaccio sull'ustione (684). NON tentare di rimuovere le porzioni di indumento attaccate alla pelle bruciata ma tagliarne i contorni (677).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

**Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680) . Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679). In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

**Inalazione:** In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715).

Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione di fumi o nebbie d'olio prodotte ad alte temperature può causare un'irritazione del tratto respiratorio (760). Il contatto con il prodotto caldo può causare gravi ustioni termiche (666). Ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711)





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni (818)

## **5. MISURE ANTINCENDIO**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

## **6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

### **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Se necessario, resistente al calore e isolato termicamente (941). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati (936).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Lasciare che il prodotto caldo si raffreddi naturalmente (976). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: Prodotto meno denso dell'acqua (987). In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico (952). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Il prodotto più denso dell'acqua affonda e si adagia sul fondo, rendendo in genere impossibile ogni tipo di intervento (988). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945). In situazioni speciali (da valutare caso per caso sulla base dell'opinione di un esperto e delle condizioni locali), la realizzazione di trincee adibite alla raccolta del prodotto o il seppellimento del prodotto nella sabbia può essere un'opzione praticabile (962).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

### **6.4 Riferimento ad altre sezioni**

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

### **6.5 Altre informazioni**

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Ove applicabili, mettere in atto le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e di prevenzione incendi.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfo di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato.

Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146). Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfo di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050).

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116). Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto (1083). Alcuni materiali sintetici



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098).

Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

### 7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

*Valori limite di esposizione (sostanza):*

#### Olio minerale:

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m<sup>3</sup> (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

*Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)*

#### Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

### DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

| Vie di esposizione | DNEL Lavoratori         |                  |                |                | DNEL popolazione generale |                  |                |                |
|--------------------|-------------------------|------------------|----------------|----------------|---------------------------|------------------|----------------|----------------|
|                    | Cronico, effetti locali | Cronico, effetti | Acuto, effetti | Acuto, effetti | Cronico, effetti locali   | Cronico, effetti | Acuto, effetti | Acuto, effetti |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|            |        | sistemici                                  | locali | sistemici                                         |        | sistemici          | locali | sistemici |
|------------|--------|--------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------|--------|--------------------|--------|-----------|
| orale      | n.a.   | n.a.                                       | n.a.   | n.a.                                              | n.a.   | 0,015<br>mg/kg/24h | n.a.   | n.a.      |
| dermica    | n.d.   | 0,065<br>mg/kg/8h                          | Nota a | Nota a                                            | Nota a | Nota a             | Nota a | Nota a    |
| inalatoria | Nota a | 0,12<br>mg/m <sup>3</sup> /8h<br>(aerosol) | Nota a | 4700<br>mg/m <sup>3</sup> /15<br>min<br>(aerosol) | Nota a | Nota a             | Nota a | Nota a    |

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

### DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

### PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Durante la manipolazione del prodotto caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace (1217). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050)

### 8.2.2 Misure di protezione individuale

#### (a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

#### (b) Protezione della pelle:

##### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

##### ii) Altro

Indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucchiolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605) (1216).

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente

#### (c) Protezione respiratoria:

Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori inorganici, H<sub>2</sub>S incluso), o



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

respiratori autonomi (EN 529)(1163). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (1183)

**(d) Pericoli termici:** vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Aspetto:                                                       | liquido viscoso nerastro                                                                         |
| b) Odore:                                                         | di petrolio                                                                                      |
| c) Soglia olfattiva:                                              | n.d.                                                                                             |
| d) pH:                                                            | n.a.                                                                                             |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento:                        | < 30° C (EN 3060, ASTM D97)                                                                      |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:     | 150-750°C                                                                                        |
| g) Punto di infiammabilità:                                       | > 60°C                                                                                           |
| h) Tasso di evaporazione:                                         | n.a.                                                                                             |
| i) Infiammabilità (solidi, gas):                                  | n.a.                                                                                             |
| j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività: | n.a.                                                                                             |
| k) Tensione di vapore:                                            | 0,02-0,79kPa a 120°C Mw 330-500 ASTM D 2878                                                      |
| l) Densità di vapore:                                             | n.a.                                                                                             |
| m) Densità relativa:                                              | 840-1200 kg/m3 (Densità assoluta per UVBC-EN ISO 12185, ASTM, D 4052 e/o EN ISO 3675, ASTM 1298) |
| n) La solubilità/le solubilità:                                   | solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB                                         |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

- |                                                          |                                                                         |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i> | non applicabile poichè sostanza UVCB                                    |
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i>                 | 220-550°C ASTM 659                                                      |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i>                 | n.a.                                                                    |
| r) <i>Viscosità:</i>                                     | >7 mm <sup>2</sup> /s a 40°C e <20,5 mm <sup>2</sup> /s a 40°C          |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i>                           | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i>                           | la sostanza non reagisce esotermicamente con materiali combustibili     |

### 9.2 Altre informazioni

Non presenti

## 10. STABILITA' E REATTIVITA'

### 10.1 Reattività

La sostanza non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

### 10.2 Stabilità chimica

Questa sostanza è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare  
Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La sostanza non decompone quando utilizzata per gli usi previsti



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

#### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali in vivo sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione delle sostanze della categoria dell'olio combustibile.

L'assorbimento attraverso la cute è possibile, ma si presume relativamente basso, poiché solo il 2% circa degli idrocarburi hanno un log Pow <5. Questo è supportato anche dal risultato delle prove eseguite su animali per valutare la tossicità cutanea acuta: nessuna mortalità e solo limitati cambiamenti sistemici. Ciò indica che l'assorbimento da parte della pelle è limitato, e che i componenti di idrocarburi assorbiti presentano bassa tossicità intrinseca.

Si può presumere che l'assorbimento attraverso i polmoni sia basso sia perché la tossicità inalatoria acuta sui ratti non ha rilevato nessuna variazione macroscopica all'autopsia, sia a causa della bassa solubilità dell'olio combustibile in acqua.

Per quanto riguarda l'assorbimento dopo l'ingestione, poiché la maggior parte dei componenti dell'Olio combustibile hanno un Log Pow > 5 si presume che vi sia un assorbimento in forma micellare

#### 11.2 Informazioni tossicologiche

##### a) Tossicità acuta:

###### *Via orale*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria di Olio combustibile è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato segni di intossicazione reversibile e letargia immediatamente dopo la somministrazione, irritazione intestinale e / o alterata funzione intestinale (ridotta produzione di feci, ecc) con le modifiche occasionali dell'aspetto macroscopico del fegato, rene, polmone, ecc all'autopsia. Tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                 | Risultato                                             | Commenti                                                        | Fonte                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| RATTO<br>4320 (femmine)<br>5270 (maschi)<br>ORALE (gavage)<br>OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) | DL50: 5270 (maschi)<br>DL50: 4320 mg/kg/<br>(femmine) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 64741-62-4 | Studio di American Petroleum Institute (API) 1982 |

###### *Via Inalatoria*

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile sono disponibili alcuni studi su ratto, (studi limite oppure LD50 multi gruppo). I metodi seguiti sono EPA OTS 798.1150. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute Tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                | Risultato                                                       | Commenti                                                        | Fonte                                  |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| RATTO<br>EPA OTS 798.1150 (Acute inhalation toxicity) | CL50 mg/l/4 ore: 4,5 (femmine)<br>CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 64741-62-4 | ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company) |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### *Via Cutanea*

La tossicità acuta per via cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stata valutata in una serie di studi condotti principalmente su conigli. Da questi studi è emersa una DL50 cutanea acuta superiori a 2 g / kg che non comporta nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                            | Risultato                           | Commenti                                                        | Fonte                                  |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| CONIGLIO<br>EU Method B.3 (Acute Toxicity Dermal) | DL50>2000 mg/kg<br>(maschi/femmine) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 68476-33-5 | ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company) |

### **b) Corrosione/irritazione cutanea**

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione cutanea moderata, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione).

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                    | Risultato                                                                                    | Commenti                                     | Fonte                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| CONIGLIO<br>EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion) | Indice di irritazione primaria: 2,6<br>eritema molto lieve e ben definito ed edema variabile | Sudio "Weight of evidence"<br>CAS 68476-33-5 | ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company) |

### **c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Il potenziale di irritazione degli occhi di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio

Tutti gli studi hanno evidenziato solo una transitoria e reversibile irritazione degli occhi, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                 | Risultato     | Commenti                                     | Fonte                                  |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| CONIGLIO<br>EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion) | Non irritante | Sudio "Weight of evidence"<br>CAS 68476-33-5 | ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company) |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

#### *Sensibilizzazione respiratoria*

Questo endpoint non è un requisito REACH e non sono disponibili dati per questo endpoint. I prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

#### *Sensibilizzazione cutanea*

Sono disponibili diversi studi condotti per saggiare il potenziale di sensibilizzazione di prodotti appartenenti alla categoria dell' Olio combustibile (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler).

I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                   | Risultato           | Commenti                                     | Fonte                                               |
|----------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>EU Method B.6 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Sudio "Weight of evidence"<br>CAS 68476-33-5 | Studio di ARCO 1986<br>(Atlantic Richfield Company) |
| PORCELLINO D'INDIA<br>EU Method B.6 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Sudio "Weight of evidence"<br>CAS 68476-33-5 | Studio di ARCO 1988<br>(Atlantic Richfield Company) |

### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno dell'olio combustibile è stata ampiamente studiata in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagenica. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                       | Risultato                                          | Commenti                        | Fonte                                            |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| Test di Ames in vitro<br>S. typhimurium TA98 | Positivo (con e senza attivazione) >10000 ug/plate | Studio chiave<br>CAS 64741-62-4 | - Studio di American Petroleum Institute<br>1986 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti mostrano che gli oli combustibili da straight-run e da cracked sono cancerogeni. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Carc. Cat. 2; R45 o Carc. 1B H350

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                              | Risultato                                                                                                                                                     | Commenti                        | Fonte                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
| TOPO<br>50 ul/su cute, 2 volte a settimana nel corso della vita<br>Nessuna linea guida disponibile. | Fortemente cancerogeno per la cute (LOAEC 1% aumento dei tumori maligni della pelle<br>NOAEL 0,1%: modesto, aumento nell'incidenza di tumori cutanei benigni) | Studio chiave<br>CAS 64741-62-4 | Studio di American Petroleum Institute<br>1989 |

### g) Tossicità per la riproduzione

*Tossicità per la riproduzione:*

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

| Metodo                                                                                            | Risultato                                                                                                                                                                                                                                 | Commenti                             | Fonte                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>0,1, 1, 10, 50, 250 mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Somministrazione dermica<br>6 h/giorno | NOAEL 50 mg/kg effetti sistemici: decremento in peso corporeo (maschio)<br>NOAEL 250 mg/kg Tossicità sulla riproduzione (maschio): nessun effetto avverso sul peso degli organi riproduttivi, parametri spermatici e fertilità funzionale | Studio di supporto<br>CAS 64741-62-4 | EPA OTS 798.4700 (Priproduction and fertility effects Study) |

*Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:*

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

I risultati dei test sullo sviluppo indicano alterazioni nel feto e nello sviluppo degli animali neonati. Tali esiti conducono alla classificazione della sostanza come Repr. Cat. 3.; R63 e Repr. 2 H361d (sospettato di nuocere al feto)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Metodo                                                                                                       | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                     | Commenti                        | Fonte                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>0,05, 1, 10, 50, 2550 mg/kg<br>mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Somministrazione dermica<br>6 h/giorno | NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità materna, effetti:<br>decremento in peso, effetti sul consumo di cibo perdite vaginali<br>NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti:<br>Diminuzione di peso dell'utero gravido, riassorbimenti, riduzione del peso fetale. | Studio chiave<br>CAS 64741-62-4 | Hoberman, AM, Christian, MS, Lovre, S, Roth, R and Koschier, F. 1995<br>EPA OTS 798.4900 (Prenatal Developmental Toxicity Study) |
| RATTO<br>0, 50, 333, 1000 mg/kg<br>mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Somministrazione dermica<br>6 h/giorno      | NOAEL 333 mg/kg Tossicità materna, effetti: diminuzione del peso corporeo, aumento del periodo di gestazione<br>NOAEL 333 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti: diminuzione di peso del neonato                                                            | Studio chiave<br>CAS 64741-45-3 | ARCO 1988 (Atlantic Richfield Company) 1994                                                                                      |

**h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:**  
non sono disponibili informazioni

**i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:**

### *Orale*

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea per cui non è necessario eseguire dei test a dose ripetuta per via orale.

### *Dermica*

Sono stati osservati i seguenti effetti per somministrazione cutanea: variazioni dei parametri ematologici e biochimici e variazioni in peso di alcuni organi. A dosi più elevate si sono verificati anche alterazioni del colesterolo sierico. L'olio combustibile può causare alterazioni sistemiche in seguito ad esposizioni ripetute per via dermica, ciò comporta la classificazione della sostanza come Xn R48/21 e STOT RE 2 H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

| Metodo                                                                                                                                                                                                                  | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Commenti                        | Fonte                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|
| RATTO<br>Prodotto puro: 0, 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Diluito in acetone: 0,01 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Bendaggio occlusivo 6 h/giorno per 5 giorni a settimana per 4 settimane | NOAEL tossicità sistemica (prodotto puro) nei maschi: 10 mg/kg/giorno effetti: perdita di peso decremento dei parametri ematologici, effetti sui parametri biochimici, variazione in peso di alcuni organi)<br>NOAEL: tossicità sistemica (prodotto puro) nelle femmine : 1 mg/kg/giorno; effetti: incremento del peso del fegato incremento dei valori del potassio nel siero<br>LOAEL: effetti locali (prodotto puro) nei maschi e femmine : 1mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca.<br>NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) maschi : 1mg/kg/giorno effetti: decremento dei parametri ematologici, incremento in peso del fegato)<br>NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) femmine : 1mg/kg/giorno effetti incremento in peso del fegato)<br>LOAEL: effetti locali (applicato con acetone) nei maschi e femmine : 0,01mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca.. | Studio chiave<br>CAS 64741-62-4 | ARCO 1993<br>(Atlantic Richfield Company) |

### Inalazione

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea inoltre la bassa pressione di vapore dei componenti dell'olio combustibile rende inutili i test per inalazione

### j) Pericolo di aspirazione:

Poiché le sostanze appartenenti alla categoria Olio combustibile hanno una viscosità < 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni.

### Altre informazioni

La sostanza ha moderata capacità di provocare foto irritazione



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il prodotto è classificato pericoloso per l'ambiente N; R50-53 o Aquatic Chronic 1 H410.

#### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                                        | Risultato                              | Commenti      |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------|
| <b>Tossicità acquatica</b>                                      |                                        |               |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Breve termine                  | EL50 48/ore: 2 mg/l                    | Studio chiave |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Lungo termine                  | NOAEL: 0,27 mg/l                       | Studio chiave |
| Alghe<br>Selenastrum capricornutum<br>Inibizione della crescita | ErL50 72/h 0,75 mg/l (); NOEL < 1 mg/l | Studio chiave |
| Pesce<br>Breve termine<br>Pimephales promelas                   | LL50 96h: 79 mg/l                      | Studio chiave |
| Pesce<br>Lungo termine                                          | NOEL : 0,1 mg/l                        | Studio chiave |
| Fanghi attivati: (test di inibizione della respirazione)        | LL50>1000 mg/l                         | Studio chiave |
| <b>Effetti sugli organismi terrestri</b>                        |                                        |               |
| Uccelli lungo termine/orale/22 settimane<br>Anas platyrhynchos  | NOAEL : 20.000 mg/kg                   | Studio chiave |

#### 12.2 Persistenza e degradabilità

##### *Degradabilità abiotica*

Idrolisi: gli oli combustibili pesanti sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

Fotolisi in acqua e suolo: poichè solo le lunghezze d'onda inferiori ai 290 nm possono essere assorbite da alcune molecole idrocarburiche, e poiché tali raggi sono schermati dallo stato dell'ozono questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

##### *Degradabilità biotica:*

Acqua/sedimenti/soilo: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

### 12.4 Mobilità nel suolo

*Assorbimento Koc*: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

*Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH*

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

### 12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### 14.1 Numero ONU:

CASO A (olio spedito a temperatura maggiore del punto di infiammabilità): 3256

CASO B (olio spedito a temperatura maggiore di 100°C): 3257

CASO C (olio spedito a temperatura inferiore a quelle indicate sopra): 3082

### 14.2 Nome di spedizione ONU:

CASO A: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, INFIAMMABILE, N.A.S. (olio combustibile)

CASO B: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S. (olio combustibile)

CASO C: MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (olio combustibile)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

### **14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:**

*Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):*

CASO A: Classe 3, F2

CASO B: Classe 9, M9

CASO C: Classe 9, M6

*Trasporto marittimo (IMDG):*

CASO A: Classe 3

CASO B: Classe 9

CASO C: Classe 9

*Trasporto aereo (IATA):*

CASO A: Classe 3 (Il trasporto è vietato sia su voli cargo che passeggeri)

CASO B: Classe 9 (Il trasporto è vietato sia su voli cargo che passeggeri)

CASO C: Classe 9

### **14.4 Gruppi di imballaggio:**

CASO A: III; Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

CASO B: III; Etichetta 9 + Marchio Pericolo ambientale

CASO C: III; Etichetta 9 + Marchio Pericolo ambientale

### **14.5 Pericoli per l'ambiente:**

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

Inquinante marino (P) secondo il codice IMDG

### **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):**

Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511): Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

CS510 Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510): Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

### **14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

### **14.8 Altro**

Codice di restrizione Tunnel (ADR):

Caso A: D/E

Caso B: D

Caso C: E





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

*Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

*Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII ( Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

*Altre normative EU e recepimenti nazionali:*

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 2 gruppo 9i

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE )del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

#### Elenco delle frasi pertinenti:

##### Indicazioni di pericolo H

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro

H361d: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

##### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

##### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

##### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica

DNEL = Livello Derivato di Non Effetto

DMEL = Livello Derivato di Effetto Minimo

EC50 = Concentrazione effettiva mediana

IC50 = Concentrazione di inibizione, 50%

LC50 = Concentrazione letale, 50%



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|           |   |                                                                                                        |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LD50      | = | Dose letale media                                                                                      |
| PNEC      | = | Concentrazione Prevista di Non Effetto                                                                 |
| n.a.      | = | non applicabile                                                                                        |
| n.d.      | = | non disponibile                                                                                        |
| PBT       | = | Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                                                        |
| SNC       | = | Sistema nervoso centrale                                                                               |
| STOT      | = | Tossicità specifica per organi bersaglio                                                               |
| (STOT) RE | = | Esposizione ripetuta                                                                                   |
| (STOT) SE | = | Esposizione singola                                                                                    |
| TLV®TWA   | = | Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo                                                    |
| TLV®STEL  | = | Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione                                        |
| UVCB      | = | sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition) |
| vPvB      | = | molto Persistente e molto Bioaccumulabile                                                              |

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

### **ALLEGATO**

### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

| Nome d'uso<br>identificato                                                              | Settore              | Settore<br>d'uso<br>SU | Categorie di<br>processo PROC | Categorie di rilascio<br>ambientale ERC | Specifiche categorie<br>di rilascio ambientale<br>ERC |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 01- Produzione<br>della sostanza<br>(GEST1_I)                                           | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15          | 1,4, 0                                  | ESVOC<br>SpERC 1.1.v1                                 |
| 01b- Utilizzo come<br>intermedio<br>(GEST1B_I)                                          | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15          | 6a                                      | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                   |
| 01a- Distribuzione<br>della sostanza<br>(GEST1A_I)                                      | Industriale<br>(G26) | 3                      | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15          | 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,<br>7             | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                   |
| 02- Formulazione e<br>(re)imballaggio<br>delle sostanze e<br>delle miscele<br>(GEST2_I) | Industriale<br>(G26) | 3,10                   | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15          | 2                                       | ESVOC SpERC 2.2.v1                                    |



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

### **Indice**

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Produzione di Olio Combustibile – Industriale .....                    | 26 |
| 2. Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale.....            | 30 |
| 3. Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale .....                 | 34 |
| 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale..... | 38 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 1. Produzione di Olio Combustibile – Industriale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Produzione di Olio Combustibile – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 1.1 v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Caratteristiche dello scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                             | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9)              | Effettuare il campionamento (correggere su tutte le campionature) tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).<br>Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 15 minuti (OC26).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                         | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Attività di laboratorio (CS36)                                           | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)                    | Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Trasferire attraverso linee chiuse (E52).<br>Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                               |
| Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)                      | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                      | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Frazione del tonnelloaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                      | 0.1    |
| Tonnelloaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                           | 1.1e7  |
| Frazione del tonnelloaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                               | 5.2e-2 |
| Tonnelloaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                    | 6.0e5  |
| Tonnelloaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                            | 2.0e6  |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                  | 300    |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                     |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                      | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                     | 100    |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                               |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                         | 1.0e-4 |
| Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                | 3.0e-6 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                       | 0.0001 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                             |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                                             |        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                              |        |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j)<br>E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14) |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                     | 90     |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                 | 85.9   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                           | 0.0    |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                        |        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).                            |        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)                                                                                                                                                            | 88.8   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                     | 88.8   |
| Tonnelloaggio massimo consentito per il sito ( $M_{Safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6)                                                                                                       | 2.3e6  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                            | 10000  |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione (1282)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni (G33).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4).<br>Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ESVOC SpERC 6.1a v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (482).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (3 G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            | richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16)                                               |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                           | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                  |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                             | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510).                                                     | Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                          |
| Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)                                                        | Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27), o garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                              |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                        | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).                                                                                                |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.1    |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.3e5  |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.2e-1 |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.5e4  |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5.0e4  |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 300    |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100    |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                                                                                                 | 1.0e5  |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                                                                                     | 1.0e5  |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                                                                                               | 0.001  |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                                      |        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                                      |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).<br>Evitare il rilascio di sostanze non disciolte o il loro recupero in loco dalle acque reflue (TCR14). |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                             | 80     |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                         | 54.0   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                   | 0      |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).                                                                                                    |        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                   | 88.8   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                             | 88.8   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                   | 1.9e5  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2000 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                                        |      |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4). |      |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

HV1GO+HV3GO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 3. Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                               | ESVOC SpERC 1.1b v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES1A_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Stato fisico                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                              | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                  | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Caratteristiche dello scenario                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Processo di campionamento (CS2) + Esterno (OC9)       | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                 |
| Esposizioni generali (sistema chiusi) (CS15)          | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                               |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                      | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                  |
| Campionamento prodotto (CS137)                        | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                 |
| Attività di laboratorio (CS36)                        | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510) | Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52).<br>Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16). |
| Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)   | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).                                                                                                                                                                                                                            |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)   | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).                                                                                                                                                                                                                                      |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                               | Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale (1276)</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) . Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                            | 0.1                                                                                                                |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                 | 1.1e7                                                                                                              |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                     | 2.0e-3                                                                                                             |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                          | 2.3e4                                                                                                              |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                  | 7.7e4                                                                                                              |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                    |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                       | 300                                                                                                                |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                           | 10                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                          | 100                                                                                                                |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                              | 1.0e-4                                                                                                             |
| Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                     | 1.0e-7                                                                                                             |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                            | 0.00001                                                                                                            |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                  |                                                                                                                    |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                   |                                                                                                                    |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j).<br>Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6)                                                                          |                                                                                                                    |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7)                                                                                                                                           | 90                                                                                                                 |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%)                                                                                                       | 0                                                                                                                  |
| In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito $\geq$ (%)                                                                                                              | 0                                                                                                                  |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). |                                                                                                                    |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di                                                                                                                                                               | 88.8                                                                                                               |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                             | 88.8  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                               | 3.8e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                                                                                                                |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)                                                                                                                                                                                               |       |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).                                                                                                                                                                    |       |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).                                                                                                |       |
| L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).                                                                                                                                                                                                        |       |
| L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4).                                                                                              |       |
| Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero $RCR > 1$ ) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro $RCR > 1$ . |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

### 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale

| Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3, 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ESVOC SpERC 2.2 v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate (E14). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                           | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        | manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                             |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                           | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                 |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                       | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                 |
| Campionamento prodotto (CS137)                                                         | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                         | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                       |
| Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)                                  | Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). |
| Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)                                    | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                         |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                        | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) o (G9) assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare guanti di protezione contro gli agenti                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | .1e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2.6e3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                                                                                    | 2.2e-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                                                                           | 5.0e-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                                                                                  | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Trattare le emissioni in aria in modo da garantire l'efficacia di rimozione richiesta pari a (%) (TCR17)                                                                                                                                                                                                                            | 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                             | 54.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                      | 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 88.8  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 88.8  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.1e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37). |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC                                                    |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**HV1GO+HV3GO**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

# SCHEDA DATI DI SICUREZZA



MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

## SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

### 1.1 Identificatore del prodotto

**Nome prodotto** : MTBE (methyl- tert-butyl-ether)  
**Numero di registrazione REACH** :  
**Numero CE** : 216-653-1  
**Numero CAS** : 1634-04-4  
**MARPOL category** : Annex II

### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

| Usi identificati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fabbricazione della sostanza<br>Formulazione e (ri)confezionamento di sostanze e miscele<br>Uso come intermedio<br>Usare come un solvente di processo e agente di estrazione<br>Transport e Distribuzione della sostanza<br>Uso come carburante<br>Uso come carburante (Uso professionale)<br>Uso come carburante (Uso al consumo) |

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

**Fornitore** : SABIC Petrochemicals B.V.  
 Europaboulevard 1, Sittard  
 P.O. Box 5151, 6130 PD Sittard  
 The Netherlands  
**Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza** : sds.info@sabic-europe.com  
**Numero telefonico di emergenza** : +1-760-476-3961 (0h - 24h)  
 SABIC Access Code: 333619

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

**Definizione del prodotto** : Sostanza mono-componente

**Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]**

Fam. Liq. 2, H225

Skin Irrit. 2, H315

**Classificazione a norma della Direttiva 67/548/CEE [DSD]**

F; R11

Xi; R38

Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle Frasi R o delle indicazioni di pericolo summenzionate.

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

### 2.2 Elementi dell'etichetta

**Pittogrammi di pericolo** :



**Avvertenza** : Pericolo

**Data di edizione/Data di revisione** : 8/22/2013.

MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli**

- Indicazioni di pericolo** : Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
Provoca irritazione cutanea.
- Consigli di prudenza**
- Prevenzione** : Tenere lontano da fonti di calore, scintille, fiamme libere e superfici riscaldate. - Non fumare. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche. Usare guanti adatti. Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
- Reazione** : IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): Lavare abbondantemente con acqua e sapone.
- Conservazione** : Conservare in luogo ben ventilato. Conservare in luogo fresco.
- Smaltimento** : Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.
- Elementi supplementari dell'etichetta** : Non applicabile.
- Obblighi speciali riguardanti l'imballaggio**
- Recipienti che devono essere muniti di chiusura di sicurezza per bambini** : Non applicabile.
- Avvertimento tattile di pericolo** : Non applicabile.

**2.3 Altri pericoli**

- La sostanza risponde ai criteri per la classificazione PBT a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII** : No.  
P: Non disponibile. B: No. T: No.
- La sostanza risponde ai criteri per la classificazione vPvB a norma del regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII** : No (Provvisorio)  
vPvB: Specificato
- Altri pericoli non menzionati nella classificazione** : Nessuno conosciuto.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****Sostanza/miscela** : Sostanza mono-componente

| Nome del prodotto/<br>ingrediente | Identificatori                                                    | %           | Classificazione                                                                                                               |                                                                                                                                                                 | Tipo |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                   |                                                                   |             | 67/548/CEE                                                                                                                    | Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]                                                                                                                             |      |
| terz-butilmetil etere             | CE: 216-653-1<br>Numero CAS:<br>1634-04-4<br>Indice: 603-181-00-X | 98 -<br>100 | F; R11<br>Xi; R38<br><br><b>Consultare la<br/>sezione 16 per il<br/>testo completo delle<br/>frasi R sopra<br/>riportate.</b> | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br><br><b>Vedere la sezione 16<br/>per i testi integrali<br/>delle indicazioni di<br/>pericolo<br/>summenzionate.</b> | [A]  |

Non sono presenti ingredienti aggiuntivi che, sulla base delle attuali conoscenze del fornitore, risultino essere classificati e contribuiscano alla classificazione della sostanza e che pertanto debbano essere segnalati in questa sezione.

Tipo



MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti**

[A] Costituente

[B] Impurità

[C] Additivo stabilizzante

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

- Contatto con gli occhi** : Lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità d'acqua, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Consultare un medico.
- Inalazione** : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Chiedere assistenza medica se gli effetti nocivi alla salute persistono o sono molto gravi. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.
- Contatto con la pelle** : Sciacquare la pelle contaminata con abbondante acqua. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Continuare a sciacquare per almeno 10 minuti. Consultare un medico. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli. Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.
- Ingestione** : Sciacquare la bocca con acqua. Rimuovere eventuali protesi dentarie. Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di ingestione del materiale, se la persona esposta è cosciente, darle da bere acqua in piccole quantità. Interrompere la somministrazione se la persona dichiara di voler vomitare, in quanto il vomito può essere pericoloso. Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico. In caso di vomito, la testa dovrebbe essere tenuta bassa in modo che il vomito non entri nei polmoni. Chiedere assistenza medica se gli effetti nocivi alla salute persistono o sono molto gravi. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Assicurare una buona circolazione dell'aria. Allentare gli indumenti aderenti quali colletti, cravatte, cinture o fasce.
- Protezione dei soccorritori** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto.

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati****Effetti potenziali acuti sulla salute**

- Contatto con gli occhi** : Provoca grave irritazione oculare.
- Inalazione** : Inalazione di vapore può risultare in: depressione del sistema nervoso centrale, mal di testa, capogiro/vertigini
- Contatto con la pelle** : Provoca irritazione cutanea.
- Ingestione** : Irritante per la bocca, la gola e lo stomaco. Rischio di aspirazione se ingerito.

**Segnali/Sintomi di sovraesposizione**

- Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
dolore o irritazione  
lacrimazione  
rossore
- Inalazione** : Nessun dato specifico.
- Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
irritazione  
rossore
- Ingestione** : Nessun dato specifico.

**SEZIONE 4: Misure di primo soccorso****4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali**

- Note per il medico** : Trattare in modo sintomatico. Nel caso i cui siano ingerite o inalate grandi quantità, contattare immediatamente un centro antiveleni.
- Trattamenti specifici** : Nessun trattamento specifico.

**SEZIONE 5: Misure antincendio****5.1 Mezzi di estinzione**

- Mezzi di estinzione idonei** : Usare prodotti chimici secchi, CO<sub>2</sub>, schiuma resistente all'alcool o acqua nebulizzata.
- Mezzi di estinzione non idonei** : Non utilizzare acqua a getto pieno.

**5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

- Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela** : Liquido e vapori facilmente infiammabili. In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione con possibilità di rottura del contenitore e rischio di una conseguente esplosione. Il vapore/gas è più pesante dell'aria e può diffondersi sul pavimento. I vapori possono accumularsi in aree basse o chiuse o spostarsi a distanze considerevoli fino alla fonte di combustione e provocare un ritorno di fiamma. La fuoriuscita nelle fognature può creare rischio di incendio o esplosione.
- Prodotti pericolosi da decomposizione termica** : I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti: anidride carbonica, monossido di carbonio.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

- Speciali azioni di protezione per vigili del fuoco** : Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Spostare i contenitori lontano dall'area dell'incendio se non c'è alcun rischio. Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco.
- Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio** : I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

- Per chi non interviene direttamente** : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Bloccare tutte le fonti di accensione. Evitare sigarette, fiamme libere ed ogni fonte di accensione nell'area pericolosa. Evitare di respirare i vapori o le nebbie. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.
- Per chi interviene direttamente** : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere presente ogni informazione nella Sezione 8 relativa a materiali idonei e non idonei. Vedere anche le informazioni contenute in "Per gli operatori dei servizi di non emergenza".

- 6.2 Precauzioni ambientali** : Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria).

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale****6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

- Piccola fuoriuscita** : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Diluire con acqua e assorbire se idrosolubile. In alternativa, o se insolubile in acqua, assorbire con materiale inerte asciutto e smaltire in contenitore per i rifiuti appropriato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.
- Versamento grande** : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Avvicinarsi alla fonte di emissione sopravento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Lavare e convogliare le quantità sversate in un impianto di trattamento degli scarichi o procedere come segue. Circondare e raccogliere eventuali fuoriuscite con materiale assorbente non combustibile, come sabbia, terra, vermiculite, diatomite e provvedere allo smaltimento del prodotto in un contenitore in conformità alla normativa vigente. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. Un materiale assorbente contaminato può provocare lo stesso pericolo del prodotto versato.

**6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

- : Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.  
Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.  
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

- Misure protettive** : Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Non ingerire. Evitare il contatto con occhi, cute e indumenti. Evitare di respirare i vapori o le nebbie. Usare solo con ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Non accedere alle aree di stoccaggio e in spazi chiusi se non ventilati adeguatamente. Conservare nel contenitore originale o un contenitore alternativo approvato e costituito da un materiale compatibile, tenuto saldamente chiuso quando non utilizzato. Conservare ed usare lontano da calore, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Usare attrezzature elettriche antideflagranti (ventilazione, illuminazione e movimentazione materiali). Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Evitare l'accumulazione di cariche elettrostatiche. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi. Non riutilizzare il contenitore.
- Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro** : E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.

**7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

- : Provvedere allo stoccaggio in conformità alla normativa vigente. Conservare in area separata e approvata. Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la Sezione 10) e da cibi e bevande. Eliminare tutte le fonti di accensione. Separare dai materiali ossidanti. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. I contenitori aperti devono essere accuratamente risigillati e mantenuti dritti per evitare fuoriuscite accidentali del prodotto. Non conservare in contenitori senza etichetta. Prevedere sistemi di contenimento adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.

**7.3 Usi finali specifici**

- Avvertenze** : Non disponibile.
- Orientamenti specifici del settore industriale** : [www.petrochemistry.net/fuel-oxygenates.html](http://www.petrochemistry.net/fuel-oxygenates.html)

**SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento****SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

**8.1 Parametri di controllo****Limiti di esposizione occupazionale**

| Nome del prodotto/ingrediente | Valori limite d'esposizione                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| terz-butilmetil etere         | <b>EU OEL (Europa, 12/2009). Note: list of indicative occupational exposure limit values</b><br>TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>TWA: 50 ppm 8 ore.<br>STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti.<br>STEL: 100 ppm 15 minuti. |

**Procedure di monitoraggio consigliate** : Se questo prodotto contiene ingredienti con limiti di esposizione, potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale, dell'atmosfera nell'ambiente di lavoro e biologico per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare dispositivi di protezione respiratoria. Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti: Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

**DNEL = Livello derivato senza effetto**

| Nome del prodotto/ingrediente | Tipo | Esposizione                       | Valore                  | Popolazione | Effetti   |
|-------------------------------|------|-----------------------------------|-------------------------|-------------|-----------|
| terz-butilmetil etere         | DNEL | A breve termine Inalazione        | 357 mg/m <sup>3</sup>   | Lavoratori  | Locale    |
|                               | DNEL | A lungo termine Cutaneo           | 5100 mg/kg bw/giorno    | Lavoratori  | Sistemico |
|                               | DNEL | A lungo termine Inalazione        | 178.5 mg/m <sup>3</sup> | Lavoratori  | Sistemico |
|                               | DNEL | A breve termine Inalazione        | 214 mg/m <sup>3</sup>   | Consumatori | Locale    |
|                               | DNEL | A lungo termine Cutaneo           | 3570 mg/kg bw/giorno    | Consumatori | Sistemico |
|                               | DNEL | A lungo termine Inalazione        | 53.6 mg/m <sup>3</sup>  | Consumatori | Sistemico |
|                               | DNEL | A lungo termine Orale, Inalazione | 7.1 mg/kg bw/giorno     | Consumatori | Sistemico |

**PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti**

| Nome del prodotto/ingrediente | Tipo | Dettaglio ambiente                | Valore         | Dettaglio metodo            |
|-------------------------------|------|-----------------------------------|----------------|-----------------------------|
| terz-butilmetil etere         | PNEC | Acqua fresca                      | 5.1 mg/l       | Fattori di valutazione      |
|                               | PNEC | Marino                            | 0.26 mg/l      | Fattori di valutazione      |
|                               | PNEC | Sedimento di acqua corrente       | 23 mg/kg dwt   | Ripartizione all'equilibrio |
|                               | PNEC | Sedimento di acqua marina         | 1.17 mg/kg dwt | Ripartizione all'equilibrio |
|                               | PNEC | Suolo                             | 1.43 mg/kg ww  | Ripartizione all'equilibrio |
|                               | PNEC | Impianto trattamento acque reflue | 71 mg/l        | Fattori di valutazione      |

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.2 Controlli dell'esposizione**

- Controlli tecnici idonei** : Usare solo con ventilazione adeguata. Eseguire il processo in condizioni di contenimento, usare sistemi di aspirazione localizzata o altri dispositivi di controllo per mantenere l'esposizione degli operatori a inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite consigliato o prescritto dalla legge. I dispositivi di controllo devono anche mantenere le concentrazioni di gas, vapore o polvere al di sotto di qualsiasi limite inferiore di esplosività. Utilizzare un sistema di ventilazione antideflagrante.

**Misure di protezione individuali**

- Misure igieniche** : Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Occorre usare tecniche appropriate per togliere gli indumenti potenzialmente contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Assicurarsi che le stazioni lavaocchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.

- Dispositivo di protezione degli occhi e del viso** : ☒ Occhiali di sicurezza conformi agli standard approvati devono essere usati quando la valutazione di un rischio ne indica la necessità per evitare esposizione a schizzi di liquidi, spruzzi, gas o polveri. Se il contatto è possibile, utilizzare i seguenti mezzi di protezione, salvo il caso che la valutazione indichi la necessità di un grado di protezione più elevato: occhiali antispruzzo resistenti alle sostanze chimiche. Raccomandato: occhiali protettivi con protezioni laterali

**Protezione della pelle**

- Protezione delle mani** : ☒ Guanti resistenti ad agenti chimici ed impermeabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono manipolati prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità. Considerando i parametri specificati dal produttore di guanti, controllare durante l'uso che i guanti mantengano ancora inalterate le loro proprietà protettive. Si noti che il tempo di permeazione per un qualsiasi materiale costitutivo del guanto può variare a seconda del produttore del guanto. Nel caso di miscele, composte da più sostanze, non è possibile stimare in modo preciso il tempo di protezione dei guanti. > 8 ore (tempo di fessurazione): gomma nitrile (> 0.38 mm)  
4 - 8 ore (tempo di fessurazione): alcool polivinilico (PVA).

- Dispositivo di protezione del corpo** : ☒ Dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere scelti in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta ed approvati da personale qualificato prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto. Quando c'è un rischio di incendio provocato da elettricità statica, indossare indumenti antistatici di protezione. Per la massima protezione da scariche elettrostatiche, utilizzare tuta, stivali e guanti antistatici. Fare riferimento alla norma europea EN 1149 per ulteriori informazioni su requisiti relativi a materiali e progettazione e su metodi di prova.

- Altri dispositivi di protezione della pelle** : Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.

- Protezione respiratoria** : Usare un respiratore su misura ad aria purificata o con presa aria esterna conforme agli standard approvati se la valutazione del rischio ne indica la necessità. La scelta del respiratore deve basarsi sui livelli di esposizione noti o previsti, i rischi del prodotto e i limiti di funzionamento sicuro del respiratore prescelto. Raccomandato: filtro per vapori organici (Tipo AX)

- Controlli dell'esposizione ambientale** : Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche****9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****Aspetto**

- Stato fisico** : Liquido.  
**Colore** : Incolore.  
**Odore** : Canfora. Simile all'etere.  
**Soglia di odore** : 0.053 ppm  
**pH** : Non disponibile.

MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Punto di fusione/punto di congelamento</b>                        | : -108.6°C                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione</b>     | : 55.3°C                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Punto di infiammabilità</b>                                       | : Vaso chiuso: -28°C                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tasso di evaporazione</b>                                         | : 8.14 (acetato di butile = 1)                                                                                                                                                                                           |
| <b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>                                  | : Non disponibile.                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Tempo di combustione</b>                                          | : Non applicabile.                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Velocità di combustione</b>                                       | : Non applicabile.                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività</b> | : Inferiore: 1.5%<br>Superiore: 8.5%                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tensione di vapore</b>                                            | : 33 kPa [at Temperature (°C): 25°C]                                                                                                                                                                                     |
| <b>Densità di vapore</b>                                             | : 3.06 [Aria = 1]                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Densità relativa</b>                                              | : 0.758                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Densità</b>                                                       | : 0.74 g/cm³ [20°C]                                                                                                                                                                                                      |
| <b>La solubilità/le solubilità</b>                                   | : Parzialmente solubile nei materiali seguenti: acqua fredda.                                                                                                                                                            |
| <b>Coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua</b>                   | : 1.06                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Temperatura di autoaccensione</b>                                 | : 460°C                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Temperatura di decomposizione</b>                                 | : >200°C                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Viscosità</b>                                                     | :  Dinamica (temperatura ambiente): 0.36 mPa·s<br>Cinematico (temperatura ambiente): 0.00409 cm²/s<br>Cinematico (40°C): 0.00409 cm²/s |
| <b>Proprietà esplosive</b>                                           | : Non disponibile.                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Proprietà ossidanti</b>                                           | : Non disponibile.                                                                                                                                                                                                       |

**9.2 Altre informazioni**

Nessuna informazione aggiuntiva.

**SEZIONE 10: Stabilità e reattività**

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.1 Reattività</b>                            | :  May decompose in contact with acids. Reagisce con: materiali altamente ossidanti                                                                                           |
| <b>10.2 Stabilità chimica</b>                     | : Il prodotto è stabile.                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>10.3 Possibilità di reazioni pericolose</b>    | : Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.                                                                                                                                                                      |
| <b>10.4 Condizioni da evitare</b>                 | : Evitare anche tutte le possibili fonti di combustione (scintille o fiamme). Non pressurizzare, tagliare, saldare, brazare, forare, molare o esporre i contenitori al calore o a fonti di combustione. Evitare l'accumulo del vapore in aree basse o confinate. |
| <b>10.5 Materiali incompatibili</b>               | :  Altamente reattivo o incompatibile con i seguenti materiali: materiali ossidanti, acidi forti, basi forti, alogeni. Incompatibile con le plastiche.                        |
| <b>10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi</b> | : In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.                                                                                                                                          |



**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche****11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici****Tossicità acuta**

| Nome del prodotto/<br>ingrediente | Risultato                                                                      | Specie                           | Dose                                                            | Esposizione              |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| terz-butilmetil etere             | CL50 Inalazione Vapori<br>CL50 Inalazione Vapori<br>DL50 Cutaneo<br>DL50 Orale | Ratto<br>Ratto<br>Ratto<br>Ratto | 85 mg/l<br>41000 mg/m <sup>3</sup><br>>2000 mg/kg<br>3870 mg/kg | 4 ore<br>4 ore<br>-<br>- |

**Conclusione/Riepilogo** : Tossicità molto bassa per l'uomo e gli animali.

**Irritazione/Corrosione**

| Nome del prodotto/<br>ingrediente | Risultato                                                                                                                                   | Specie                                                   | Punteggio                   | Esposizione           | Osservazione          |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| terz-butilmetil etere             | Pelle - Eritema/Escara<br>Pelle - Edema<br>Occhi - Opacità della cornea<br>Occhi - Lesione dell'iride<br>Occhi - Edema delle<br>congiuntive | Coniglio<br>Coniglio<br>Coniglio<br>Coniglio<br>Coniglio | 2.9<br>2.3<br>0<br>0<br>1.3 | -<br>-<br>-<br>-<br>- | -<br>-<br>-<br>-<br>- |

**Conclusione/Riepilogo**

**Pelle** : Moderatamente irritante per la cute. Sgrassante cutaneo.

**Occhi** : Leggermente irritante per gli occhi.

**Vie respiratorie** : Leggermente irritante per le vie respiratorie.

**Sensibilizzazione****Conclusione/Riepilogo**

**Pelle** : Non sensibilizzante per la pelle.

**Mutagenicità**

**Conclusione/Riepilogo** : NESSUN effetto mutageno.

**Cancerogenicità**

| Nome del prodotto/<br>ingrediente | Risultato                  | Specie | Dose    | Esposizione |
|-----------------------------------|----------------------------|--------|---------|-------------|
| terz-butilmetil etere             | Negativo - Inalazione - TD | Ratto  | 400 ppm | 2 anni      |

**Conclusione/Riepilogo** : Non cancerogeno in prove con animali.

**Tossicità per la riproduzione**

| Nome del prodotto/<br>ingrediente | Tossicità<br>materna | Fertilità | Tossico per lo<br>sviluppo | Specie | Dose                   | Esposizione |
|-----------------------------------|----------------------|-----------|----------------------------|--------|------------------------|-------------|
| terz-butilmetil etere             | -                    | -         | Equivoco                   | Ratto  | Inalazione:<br>400 ppm | -           |

**Conclusione/Riepilogo** : Non considerato tossico per il sistema riproduttivo.

**Teratogenicità**

| Nome del prodotto/<br>ingrediente | Risultato             | Specie | Dose     | Esposizione                   |
|-----------------------------------|-----------------------|--------|----------|-------------------------------|
| terz-butilmetil etere             | Negativo - Inalazione | Ratto  | 2500 ppm | 18 giorni; 6 ore<br>al giorno |

**Conclusione/Riepilogo** : Non presenta effetti teratogeni nei test su animali.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola**

| Nome del prodotto/ingrediente | Categoria | Via di<br>esposizione | Organi Bersaglio |
|-------------------------------|-----------|-----------------------|------------------|
|                               |           |                       | disturbi del SNC |

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta**

Non disponibile.

MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**Pericolo di aspirazione

| Nome del prodotto/ingrediente | Risultato                                       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|
| MTBE                          | May be harmful if swallowed and enters airways. |

**Informazioni sulle vie di esposizione più probabili** : ☒ Canali di ingresso previsti: Cutaneo, Inalazione.  
Canali di ingresso non previsti: Orale.

Effetti potenziali acuti sulla salute

**Contatto con gli occhi** : Provoca grave irritazione oculare.  
**Inalazione** : ☒ Inalazione di vapore può risultare in: depressione del sistema nervoso centrale , mal di testa , capogiro/vertigini  
**Contatto con la pelle** : Provoca irritazione cutanea.  
**Ingestione** : ☒ Irritante per la bocca, la gola e lo stomaco. Rischio di aspirazione se ingerito.

Sintomi collegati alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

**Contatto con gli occhi** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
dolore o irritazione  
lacrimazione  
rossore  
**Inalazione** : Nessun dato specifico.  
**Contatto con la pelle** : I sintomi negativi possono comprendere i seguenti:  
irritazione  
rossore  
**Ingestione** : Nessun dato specifico.

Effetti ritardati e immediati e anche effetti cronici dovuti a esposizione a breve e lungo termineEsposizione a breve termine

**Potenziali effetti immediati** : Non disponibile.  
**Potenziali effetti ritardati** : Non disponibile.

Esposizione a lungo termine

**Potenziali effetti immediati** : Non disponibile.  
**Potenziali effetti ritardati** : Non disponibile.

Effetti Potenziali Cronici sulla Salute

| Nome del prodotto/ingrediente | Risultato                            | Specie | Dose           | Esposizione                                 |
|-------------------------------|--------------------------------------|--------|----------------|---------------------------------------------|
| terz-butilmetil etere         | Sottocronica NOAEL Orale             | Ratto  | 209 mg/kg      | -                                           |
|                               | Sottocronica NOAEL Orale             | Ratto  | 300 mg/kg      | -                                           |
|                               | Sottocronica NOAEL Inalazione Vapori | Ratto  | Gavage 800 ppm | 13 settimane 5 giorni lavorativi/settimana. |

**Conclusione/Riepilogo** : Non disponibile.  
**Generali** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.  
**Cancerogenicità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.  
**Mutagenicità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.  
**Teratogenicità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.  
**Effetti sullo sviluppo** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.  
**Effetti sulla fertilità** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.



MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche****Altre informazioni** : Non disponibile.**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità**

| Nome del prodotto/<br>ingrediente | Risultato                          | Specie                                                 | Esposizione |
|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------|
| terz-butilmetil etere             | IC50 491 mg/l Acqua fresca         | Piante acquatiche -<br>Pseudokirchneriella subcapitata | 96 ore      |
|                                   | NOEC 103 mg/l Acqua fresca         | Piante acquatiche -<br>Pseudokirchneriella subcapitata | 96 ore      |
|                                   | NOEC 710 mg/l Acqua di mare        | Micro organismo -<br>Pseudomonas putida                | 18 ore      |
|                                   | Acuto EC50 136 mg/l Acqua di mare  | Crostacei - Americamysis bahia                         | 96 ore      |
|                                   | Acuto EC50 472 mg/l Acqua fresca   | Dafnia - Daphnia magna                                 | 48 ore      |
|                                   | Acuto CL50 574 mg/l Acqua di mare  | Pesce - Menidia beryllina                              | 96 ore      |
|                                   | Acuto CL50 672 mg/l Acqua fresca   | Pesce - Pimephales promelas                            | 96 ore      |
|                                   | Acuto NOEC 26 mg/l Acqua di mare   | Crostacei - Americamysis bahia                         | 28 giorni   |
|                                   | Cronico NOEC 51 mg/l Acqua fresca  | Dafnia - Daphnia magna                                 | 21 giorni   |
|                                   | Cronico NOEC 299 mg/l Acqua fresca | Pesce - Pimephales promelas                            | 31 giorni   |

**Conclusione/Riepilogo** : ☒ Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.**12.2 Persistenza e degradabilità**

| Nome del prodotto/<br>ingrediente | Prova | Risultato           | Dose | Inoculo |
|-----------------------------------|-------|---------------------|------|---------|
| terz-butilmetil etere             | -     | 50 % - 101.6 giorni | -    | Suolo   |

**Conclusione/Riepilogo** : In caso di spandimento il prodotto può penetrare nel suolo ed arrivare fino alla falda acquifera.

| Nome del prodotto/<br>ingrediente | Emivita in acqua | Fotolisi             | Biodegradabilità |
|-----------------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| terz-butilmetil etere             | -                | 50%; 3 a 6 giorno(i) | Non facilmente   |

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

| Nome del prodotto/<br>ingrediente | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potenziale |
|-----------------------------------|--------------------|-----|------------|
| terz-butilmetil etere             | 1.06               | 1.5 | bassa      |
| terz-butilmetil etere             | 1.06               | 1.5 | bassa      |

**12.4 Mobilità nel suolo****Coefficiente di ripartizione  
suolo/acqua (K<sub>oc</sub>)** : ☒ 9.1**Mobilità** : ☒ Si prevede un'alta mobilità nel terreno, sulla base del valore di log K<sub>oc</sub>.**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB****PBT** : No.  
☒ Non disponibile. B: No. T: No.**vPvB** : ☒ No (Provvisorio)  
☒ vPvB: Specificato**12.6 Altri effetti avversi** : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti****Prodotto**

**Metodi di smaltimento** : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere effettuato attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. I rifiuti non trattati non vanno smaltiti nella rete fognaria a meno che non siano pienamente conformi ai requisiti di ogni ente e della normativa.

**Rifiuti Pericolosi** : La classificazione del prodotto potrebbe rientrare nei criteri previsti per i rifiuti pericolosi.

**Imballo**

**Metodi di smaltimento** : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.

**Precauzioni speciali** : Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Occorre prestare attenzione quando si maneggiano contenitori svuotati che non sono stati puliti o risciacquati. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. I vapori emessi da residui di prodotto possono sviluppare un'atmosfera facilmente infiammabile o esplosiva all'interno del contenitore. Non tagliare, saldare o rettificare contenitori usati a meno che non siano stati puliti accuratamente al loro interno. Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fognie.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

|                                                 | ADR/RID                                                                                                                                                       | ADN                                                                                      | IMDG                                                                                      | IATA                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 Numero ONU</b>                          | UN2398                                                                                                                                                        | UN2398                                                                                   | UN2398                                                                                    | UN2398                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b>         | ETERE METIL-ter-BUTILICO                                                                                                                                      | METHYL tert-BUTYL ETHER                                                                  | METHYL tert-BUTYL ETHER                                                                   | Methyl tert-butyl ether                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>14.3 Classi di pericolo per il trasporto</b> | 3<br>                                                                      | 3<br> | 3<br> | 3<br>                                                                                                                                                 |
| <b>14.4 Gruppo d'imballaggio</b>                | II                                                                                                                                                            | II                                                                                       | II                                                                                        | II                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>14.5 Pericoli per l'ambiente</b>             | No.                                                                                                                                                           | No.                                                                                      | No.                                                                                       | No.                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Informazioni supplementari</b>               | <u>Numero di identificazione del pericolo</u><br>33<br><br><u>Quantità Limitata</u><br>1 L<br><br><u>Codice restrizioni su trasporto in galleria</u><br>(D/E) | -                                                                                        | <u>Schemi di emergenza ("EmS")</u><br>F-E, S-D                                            | <u>Aereo passeggeri e merci</u> Limitazioni quantitative: 5 L Istruzioni per l'imballaggio: 353<br><u>Solo aereo merci</u> Limitazioni quantitative: 60 L Istruzioni per l'imballaggio: 364<br><u>Quantità limitate – Aereo passeggeri</u> |

MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

|  |  |  |  |                                                                     |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | Limitazioni quantitative: 1 L<br>Istruzioni per l'imballaggio: Y341 |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------|

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

**Trasporto all'interno delle proprietà dell'utilizzatore:** effettuare sempre il trasporto con contenitori chiusi, stoccati verticalmente e assicurati al mezzo di trasporto. Accertarsi dell'idoneità delle persone che effettuano il trasporto ad intervenire efficacemente in caso di incidente e/o sversamento.

**14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC**

**Denominazione corretta per la spedizione** : Methyl tert-Butyl Ether

**Categoria di inquinamento** : Z

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione****15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH)Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazioneSostanze estremamente preoccupanti

Nessuno dei componenti è elencato.

**Allegato XVII - Restrizioni** : Non applicabile.  
in materia di  
fabbricazione,  
immissione sul mercato e  
uso di talune sostanze,  
preparati e articoli  
pericolosi

Altre norme UE

**Inventario Europeo** : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

**Sostanze chimiche della black list (76/464/CEE)** : Non nell'elenco

**Sostanze chimiche dell'elenco di priorità (793/93/CEE)** : Presente

**Elenco IPPC (autorizzazione integrata ambientale) - Aria** : Non nell'elenco

**Elenco IPPC (autorizzazione integrata ambientale) - Acqua** : Non nell'elenco

Norme nazionali

**D.Lgs. 152/06** : Non classificato.

**Elenco Convenzione sulla proibizione delle armi chimiche Tabella I Composti chimici** : Non nell'elenco

**Elenco Convenzione sulla proibizione delle armi chimiche Tabella II Composti chimici** : Non nell'elenco

**Elenco Convenzione sulla proibizione delle armi chimiche Tabella III Composti chimici** : Non nell'elenco

MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica** : Completo.

**SEZIONE 16: Altre informazioni**

Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

**Abbreviazioni e acronimi** : ATE = Stima della Tossicità Acuta  
 CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]  
 DNEL = Livello derivato senza effetto  
 Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP  
 PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti  
 RRN = Numero REACH di Registrazione

**Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]**

| Classificazione                           | Giustificazione                                                                              |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315 | Sulla base dei dati sperimentali delle prove<br>Sulla base dei dati sperimentali delle prove |

**Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate** : H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
 H315 Provoca irritazione cutanea.

**Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]** : Flam. Liq. 2, H225 LIQUIDI INFIAMMABILI - Categoria 2  
 Skin Irrit. 2, H315 CORROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE - Categoria 2

**Testi integrali delle Frasi R abbreviate** : R11- Facilmente infiammabile.  
 R38- Irritante per la pelle.

**Testi integrali delle classificazioni [DSD/DPD]** : F - Facilmente infiammabile  
 Xi - Irritante

**Data di stampa** : 8/22/2013.

**Data di edizione/ Data di revisione** : 8/22/2013.

**Data dell'edizione precedente** : 11/25/2011.

**Versione** : 7

**Avviso per il lettore**

The information contained in the Safety Data Sheet is at the date of its issuance to the best of our knowledge correct according to the data available to us. The information is meant as a guideline for safe use, handling, disposal, storage and transport of products and does not imply any warranty (not implied nor explicitly) or specification. The Supplier shall to the extent permitted by law not be liable for any error or incorrectness in the information contained in this Safety Data Sheet. The information relates exclusively to the specified products, which may not be suitable for combination with other materials or use in processes other than those specifically described here.

## Allegato alla scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS)

Bene di consumo

### Identificazione della sostanza o della miscela

**Definizione del prodotto** : Sostanza mono-componente  
**Nome prodotto** : MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

### Sezione 1: - Titolo

**Titolo abbreviato dello scenario di esposizione** : MTBE - Consumer use in fuels  
**Elenco dei descrittori d'uso** : **Nome dell'uso identificato:** Uso come carburante (Uso al consumo)  
**Sostanza fornita per tale uso in forma di:** In una miscela  
**Settore d'uso finale:** SU21  
**Successiva vita di servizio pertinente per tale uso:** No.  
**Categoria di Rilascio Ambientale:** ERC08d  
**Settore di mercato per tipo di prodotto chimico:** PC13

**Numero dell'ES** : 8  
**Associazione di settore industriale** : FERC  
**Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione** : Si applica all'utilizzazione al consumo in carburanti liquidi.

### Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

#### Controllo dell'esposizione ambientale

**Caratteristiche del prodotto** : La sostanza è una struttura unica  
 Prevalentemente idrofobo  
 Facilmente biodegradabile

**Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo** : Benzina, Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino allo XX%: 15%

**Quantità usate** : Media quantitativo locale giornaliero (kg/d): 3.61

**Frequenza e durata d'uso** : Uso dispersivo  
 Giorni di emissione (giorni/anno): 365

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale** : Fonte: ESVOC30 SpERC  
 Utilizzazione all'esterno. (sistemi aperti)

Frazione di rilascio in aria da uso ampiamente dispersivo (solo regionale): 1.00E-02  
 Non sono richiesti controlli per le emissioni in aria; l'efficienza di eliminazione richiesta è lo 0%.

Frazione di rilascio in acque di rifiuto da uso ampiamente dispersivo: 1.00E-05,  
 a Surface acqua: 1.00E-04  
 Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque riceventi) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta di (%):37

Frazione di rilascio nel suolo da uso ampiamente dispersivo (solo regionale): 1.00E-05  
 Non sono richiesti controlli di emissione del suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è 0%.

Impedire lo scarico di sostanza non disciolta nelle acque di rifiuto o recuperarla dalle stesse in sito.

**Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue** : Portata presunta dell'impianto di depurazione delle acque nere in sito (m³/giorno): 2000

**Controllo dell'esposizione dei lavoratori**

|                                                                                                            |                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                        | : Benzina                                                                                                      |
| <b>Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo</b>                                         | : Salvo indicato diversamente. Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino allo XX%: 15         |
| <b>Stato fisico</b>                                                                                        | : Liquido, tensione di vapore > 10 kPa                                                                         |
| <b>Quantità usate</b>                                                                                      | : <= 60 L                                                                                                      |
| <b>Frequenza e durata d'uso</b>                                                                            | : <=3 giorni per settimana, per compito: 15 minuti                                                             |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei consumatori</b>                       | : Si presuppone che le attività siano a temperatura ambiente (salvo diversa indicazione).                      |
| <b>Condizioni e misure correlate alle informazioni e alle indicazioni di comportamento dei consumatori</b> | : Nessuna misura specifica per la gestione dei rischi identificata a parte le condizioni operative dichiarate. |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale e all'igiene</b>                              |                                                                                                                |

**Sezione 3: - Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**

|                  |                                                                                                                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sito Web:</b> | : Per informazioni supplementari sui presupposti contenuti in questo scenario di esposizione, consultare: SABIC internet: <a href="http://www.SABIC-Europe.com">www.SABIC-Europe.com</a> |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente**

|                                                 |                                |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Valutazione dell'esposizione (ambiente):</b> | : Utilizzato il modello EUSES. |
| <b>Stima dell'esposizione</b>                   | : Non disponibile.             |

**Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Consumatori**

|                                              |                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Valutazione dell'esposizione (umana):</b> | : Non disponibile.                                                                                                                                                      |
| <b>Stima dell'esposizione</b>                | : Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2. |

**Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES**

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ambiente</b> | : Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito. Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo SpERC. |
| <b>Salute</b>   | : Non disponibile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH**

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| <b>Ambiente</b> | : Non disponibile. |
| <b>Salute</b>   | : Non disponibile. |

## Allegato alla scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS)

Industriale

### Identificazione della sostanza o della miscela

**Definizione del prodotto** : Sostanza mono-componente  
**Nome prodotto** : MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

### Sezione 1: - Titolo

**Titolo abbreviato dello scenario di esposizione** : MTBE - Manufacturing  
**Elenco dei descrittori d'uso** : **Nome dell'uso identificato:** Fabbricazione della sostanza  
**Categoria di Processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15  
**Sostanza fornita per tale uso in forma di:** Tal quale  
**Settore d'uso finale:** SU03  
**Successiva vita di servizio pertinente per tale uso:** No.  
**Categoria di Rilascio Ambientale:** ERC01

**Numero dell'ES** : 1  
**Associazione di settore industriale** : FERC  
**Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione** : Fabbricazione della sostanza o utilizzazione come intermedio o sostanza chimica di processo o agente di estrazione. Comprende il riciclaggio/recupero, i trasferimenti di materiali, lo stoccaggio, la manutenzione e il caricamento (compreso il caricamento su navi/chiatte, mezzi di trasporto stradali/vagoni merci e contenitori per il trasporto alla rinfusa), il campionamento e le relative attività di laboratorio.

### Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

#### Controllo dell'esposizione ambientale

**Ulteriore specificazione** : Non applicabile.  
**Caratteristiche del prodotto** : La sostanza è una struttura unica  
 Prevalentemente idrofobo  
 Facilmente biodegradabile  
**Quantità usate** : Frazione di tonnellaggio UE utilizzata nella regione: 0.25  
 Tonnellaggio per uso regionale (tonnellate/anno): 290,000  
 Frazione di tonnellaggio regionale utilizzata localmente: 0.4  
 Media quantitativo locale giornaliero (kg/d): 386,667  
 Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno): 116,000  
**Frequenza e durata d'uso** : Rilascio continuo.  
 Giorni di emissione (giorni/anno): 300  
**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale** : Altre condizioni operative (ambiente): Sistema chiuso, Utilizzazione all'esterno.  
 Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 1.00E-03  
 Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 3.00E-04  
 Frazione di rilascio nel suolo da uso ampiamente dispersivo (solo regionale): 1.00E-04  
**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio** : Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.  
**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno** : Non sono richiesti controlli per le emissioni in aria; l'efficienza di eliminazione richiesta è lo 0%.  
 Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque riceventi) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta di (%):>99  
 Non sono richiesti controlli di emissione del suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è 0%.  
**Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito** : Impedire lo scarico di sostanza non disciolta nelle acque di rifiuto o recuperarla dalle stesse in sito.



|                                                                                            |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue</b> | : Taglia dell'impianto industriale di depurazione delle acque di scarico (m3/giorno): 2000 |
| <b>Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento</b> | : Non applicabile                                                                          |
| <b>Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti</b>                       | : Non applicabile                                                                          |

#### Controllo dell'esposizione dei lavoratori

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo</b>                  | : Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).                                                                                                          |
| <b>Stato fisico</b>                                                                 | : Liquido, tensione di vapore > 10 kPa                                                                                                                                                                     |
| <b>Quantità usate</b>                                                               | : Non applicabile.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Frequenza e durata d'uso</b>                                                     | : Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore (salvo diversa indicazione).                                                                                                                            |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>                     | : Non applicabile.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b> | : Si assume che l'utilizzo avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente, salvo diversa indicazione. Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro. |

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale e all'igiene

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenari contributivi</b> | <p>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare qualsiasi contatto del prodotto con la pelle, bonificare contaminazioni/fuoriuscite non appena avvengono. Indossare guanti (conformi alla norma EN374) quando è probabile la contaminazione delle mani, lavare immediatamente le zone contaminate della pelle. Provvedere alla formazione di base per i dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi dermatologici.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi). con raccolta campioni: Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi). Uso in processi a lotto contenuti. con raccolta campioni: Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi aperti). Processo a lotto. con raccolta campioni. Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori: Accertarsi che i trasferimenti di materiali siano in condizioni di confinamento o ventilazione/estrazione.</p> <p>Campionamento di processo. Apposita struttura dedicata: Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni.</p> <p>Attività di laboratorio. Pulizia: Manipolare in cappa aspirante o con ventilazione/estrazione.</p> <p>caricamento e scaricamento aperto alla rinfusa. Struttura non dedicata: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>caricamento e scaricamento chiuso alla rinfusa. Apposita struttura dedicata: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>Pulizia e manutenzione di attrezzature. Struttura non dedicata: Drenare e flussare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione di attrezzature. Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.

Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi). con raccolta campioni: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.

### Sezione 3: - Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

**Sito Web:** : Per informazioni supplementari sui presupposti contenuti in questo scenario di esposizione, consultare: SABIC internet: [www.SABIC-Europe.com](http://www.SABIC-Europe.com)

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente

**Valutazione dell'esposizione (ambiente):** : Utilizzato il modello EUSES.

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori

**Valutazione dell'esposizione (umana):** : Salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nel luogo di lavoro.

**Stima dell'esposizione** : Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.

### Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

**Ambiente** : Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito.

**Salute** : Non disponibile.

### Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH

**Ambiente** : Non disponibile.

**Salute** : Non disponibile.

## Allegato alla scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS)

Industriale

### Identificazione della sostanza o della miscela

**Definizione del prodotto** : Sostanza mono-componente  
**Nome prodotto** : MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

### Sezione 1: - Titolo

**Titolo abbreviato dello scenario di esposizione** : MTBE - Formulation  
**Elenco dei descrittori d'uso** : **Nome dell'uso identificato:** Formulazione e (ri)confezionamento di sostanze e miscele  
**Categoria di Processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
**Sostanza fornita per tale uso in forma di:** Tal quale  
**Settore d'uso finale:** SU03  
**Successiva vita di servizio pertinente per tale uso:** No.  
**Categoria di Rilascio Ambientale:** ERC02

**Numero dell'ES** : 2  
**Associazione di settore industriale** : FERC  
**Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione** : Formulazione, confezionamento e riconfezionamento della sostanza e delle sue miscele in operazioni a lotto o continue, incluso stoccaggio, trasferimenti di materiali, miscelazione, pastigliatura, compressione, pellettizzazione, estrusione, confezionamento su grande e piccola scala, campionamento, manutenzione e relative attività di laboratorio.

### Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

#### Controllo dell'esposizione ambientale

**Ulteriore specificazione** : Non applicabile.  
**Caratteristiche del prodotto** : La sostanza è una struttura unica  
 Prevalentemente idrofobo  
 Facilmente biodegradabile  
**Quantità usate** : Frazione di tonnellaggio UE utilizzata nella regione: 0.57  
 Tonnellaggio per uso regionale (tonnellate/anno): 659,000  
 Frazione di tonnellaggio regionale utilizzata localmente: 0.05  
 Media quantitativo locale giornaliero (kg/d): 109,833  
 Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno): 32,950  
**Frequenza e durata d'uso** : Rilascio continuo.  
 Giorni di emissione (giorni/anno): 300  
**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale** : Altre condizioni operative (ambiente): Sistema chiuso, Utilizzazione all'esterno.  
 Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 1.00E-03  
 Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 3.00E-04  
 Frazione di rilascio nel suolo da uso ampiamente dispersivo (solo regionale): 1.00E-04  
**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio** : Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.  
**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno** : Non sono richiesti controlli per le emissioni in aria; l'efficienza di eliminazione richiesta è lo 0%.  
 Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque riceventi) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta di (%):>99  
 Non sono richiesti controlli di emissione del suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è 0%.

|                                                                                            |                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito</b>                    | : Impedire lo scarico di sostanza non disciolta nelle acque di rifiuto o recuperarla dalle stesse in sito. |
| <b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue</b> | : Taglia dell'impianto industriale di depurazione delle acque di scarico (m3/giorno): 2000                 |
| <b>Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento</b> | : Non applicabile                                                                                          |
| <b>Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti</b>                       | : Non applicabile                                                                                          |

### Controllo dell'esposizione dei lavoratori

**Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo** : Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).

**Stato fisico** : Liquido, tensione di vapore > 10 kPa

**Quantità usate** : Non applicabile.

**Frequenza e durata d'uso** : Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore (salvo diversa indicazione).

**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio** : Non applicabile.

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori** : Si assume che l'utilizzo avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente, salvo diversa indicazione. Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro.

### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale e all'igiene

**Scenari contributivi** : Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare qualsiasi contatto del prodotto con la pelle, bonificare contaminazioni/fuoriuscite non appena avvengono. Indossare guanti (conformi alla norma EN374) quando è probabile la contaminazione delle mani, lavare immediatamente le zone contaminate della pelle. Provvedere alla formazione di base per i dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi dermatologici.

Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.

Esposizioni generali (sistemi chiusi). con raccolta campioni: Assicurare un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3 - 5 ricambi d'aria all'ora).

Esposizioni generali (sistemi chiusi). Uso in processi a lotto contenuti. con raccolta campioni: Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni.

Esposizioni generali (sistemi aperti). Processo a lotto. con raccolta campioni. Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori: Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni.

Esposizioni generali (sistemi chiusi). Processi batch a temperature elevate. con raccolta campioni: Formulare in recipienti di miscelazione reclusi o ventilati. Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni.

Campionamento di processo: Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni.

Attività di laboratorio. Pulizia: Manipolare in cappa aspirante o con ventilazione/estrazione.

caricamento e scaricamento chiuso alla rinfusa. Apposita struttura dedicata: Assicurare la ventilazione/estrazione ai punti di trasferimento di materiale e altre aperture.

Operazioni di miscelazione (sistemi aperti). Processo a lotto: Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni.

Manuale. Trasferimento/versamento da contenitori. Struttura non dedicata: Accertarsi che i trasferimenti di materiali siano in condizioni di confinamento o ventilazione/estrazione.

Trasferimenti in fusti/a lotto. Apposita struttura dedicata: Utilizzare pompe per travaso fusti. Ridurre al minimo l'esposizione mediante recinzione parziale dell'operazione o dell'attrezzatura e assicurare una ventilazione con estrazione in corrispondenza delle aperture.

Riempimento di fusti e piccoli colli. Apposita struttura dedicata: Riempire contenitori/ barattoli in punti di riempimento dedicati, forniti di ventilazione/estrazione locale.

Pulizia e manutenzione di attrezzature. Struttura non dedicata: Drenare e flussare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione di attrezzature. Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.

Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.

Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi); con raccolta campioni: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.

### Sezione 3: - Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

**Sito Web:** : Per informazioni supplementari sui presupposti contenuti in questo scenario di esposizione, consultare: SABIC internet: [www.SABIC-Europe.com](http://www.SABIC-Europe.com)

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente

**Valutazione dell'esposizione (ambiente):** : Utilizzato il modello EUSES.

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori

**Valutazione dell'esposizione (umana):** : Salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nel luogo di lavoro.

**Stima dell'esposizione** : Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.

### Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

**Ambiente** : Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito.

**Salute** : Non disponibile.

### Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH

**Ambiente** : Non disponibile.

**Salute** : Non disponibile.

## Allegato alla scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS)

Industriale

### Identificazione della sostanza o della miscela

**Definizione del prodotto** : Sostanza mono-componente  
**Nome prodotto** : MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

### Sezione 1: - Titolo

**Titolo abbreviato dello scenario di esposizione** : MTBE - Intermediate  
**Elenco dei descrittori d'uso** : **Nome dell'uso identificato:** Uso come intermedio  
**Categoria di Processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15  
**Sostanza fornita per tale uso in forma di:** Tal quale  
**Settore d'uso finale:** SU03  
**Successiva vita di servizio pertinente per tale uso:** No.  
**Categoria di Rilascio Ambientale:** ERC06a

**Numero dell'ES** : 3  
**Associazione di settore industriale** : FERC  
**Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione** : Fabbricazione della sostanza o utilizzazione come intermedio o sostanza chimica di processo o agente di estrazione. Comprende il riciclaggio/recupero, i trasferimenti di materiali, lo stoccaggio, la manutenzione e il caricamento (compreso il caricamento su navi/chiatte, mezzi di trasporto stradali/vagoni merci e contenitori per il trasporto alla rinfusa), il campionamento e le relative attività di laboratorio.

### Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

#### Controllo dell'esposizione ambientale

**Ulteriore specificazione** : Non applicabile.  
**Caratteristiche del prodotto** : La sostanza è una struttura unica  
 Prevalentemente idrofobo  
 Facilmente biodegradabile  
**Quantità usate** : Frazione di tonnellaggio UE utilizzata nella regione: 0.01  
 Tonnellaggio per uso regionale (tonnellate/anno): 8,030  
 Frazione di tonnellaggio regionale utilizzata localmente: 1  
 Media quantitativo locale giornaliero (kg/d): 26,767  
 Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno): 8,030  
**Frequenza e durata d'uso** : Rilascio continuo.  
 Giorni di emissione (giorni/anno): 300  
**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale** : Altre condizioni operative (ambiente): Sistema chiuso, Utilizzazione all'esterno.  
 Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 5.00E-02  
 Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 8.00E-06  
 Frazione di rilascio nel suolo da uso ampiamente dispersivo (solo regionale): 1.00E-04  
**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio** : Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.  
**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno** : Non sono richiesti controlli per le emissioni in aria; l'efficienza di eliminazione richiesta è lo 0%.  
 Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque riceventi) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta di (%): >90  
 Non sono richiesti controlli di emissione del suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è 0%.  
**Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito** : Impedire lo scarico di sostanza non disciolta nelle acque di rifiuto o recuperarla dalle stesse in sito.

|                                                                                            |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue</b> | : Taglia dell'impianto industriale di depurazione delle acque di scarico (m3/giorno): 2000 |
| <b>Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento</b> | : Non applicabile                                                                          |
| <b>Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti</b>                       | : Non applicabile                                                                          |

#### Controllo dell'esposizione dei lavoratori

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo</b>                  | : Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).                                                                                                          |
| <b>Stato fisico</b>                                                                 | : Liquido, tensione di vapore > 10 kPa                                                                                                                                                                     |
| <b>Quantità usate</b>                                                               | : Non applicabile.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Frequenza e durata d'uso</b>                                                     | : Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore (salvo diversa indicazione).                                                                                                                            |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>                     | : Non applicabile.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b> | : Si assume che l'utilizzo avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente, salvo diversa indicazione. Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro. |

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale e all'igiene

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenari contributivi</b> | <p>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare qualsiasi contatto del prodotto con la pelle, bonificare contaminazioni/fuoriuscite non appena avvengono. Indossare guanti (conformi alla norma EN374) quando è probabile la contaminazione delle mani, lavare immediatamente le zone contaminate della pelle. Provvedere alla formazione di base per i dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi dermatologici.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi). con raccolta campioni: Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi). Uso in processi a lotto contenuti. con raccolta campioni: Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi aperti). Processo a lotto. con raccolta campioni. Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori: Accertarsi che i trasferimenti di materiali siano in condizioni di confinamento o ventilazione/estrazione.</p> <p>Campionamento di processo. Apposita struttura dedicata: Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni.</p> <p>Attività di laboratorio. Pulizia: Manipolare in cappa aspirante o con ventilazione/estrazione.</p> <p>caricamento e scaricamento aperto alla rinfusa. Struttura non dedicata: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>caricamento e scaricamento chiuso alla rinfusa. Apposita struttura dedicata: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>Pulizia e manutenzione di attrezzature. Struttura non dedicata: Drenare e flussare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione di attrezzature. Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.

Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi). con raccolta campioni: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.

### Sezione 3: - Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

**Sito Web:** : Per informazioni supplementari sui presupposti contenuti in questo scenario di esposizione, consultare: SABIC internet: [www.SABIC-Europe.com](http://www.SABIC-Europe.com)

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente

**Valutazione dell'esposizione (ambiente):** : Utilizzato il modello EUSES.

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori

**Valutazione dell'esposizione (umana):** : Salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nel luogo di lavoro.

**Stima dell'esposizione** : Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.

### Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

**Ambiente** : Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito.

**Salute** : Non disponibile.

### Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH

**Ambiente** : Non disponibile.

**Salute** : Non disponibile.



## Allegato alla scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS)

Industriale

### Identificazione della sostanza o della miscela

**Definizione del prodotto** : Sostanza mono-componente  
**Nome prodotto** : MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

### Sezione 1: - Titolo

**Titolo abbreviato dello scenario di esposizione** : MTBE - Process Solvent and Extraction Agent  
**Elenco dei descrittori d'uso** : **Nome dell'uso identificato:** Usare come un solvente di processo e agente di estrazione  
**Categoria di Processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15  
**Sostanza fornita per tale uso in forma di:** Tal quale  
**Settore d'uso finale:** SU03  
**Successiva vita di servizio pertinente per tale uso:** No.  
**Categoria di Rilascio Ambientale:** ERC04

**Numero dell'ES** : 4  
**Associazione di settore industriale** : FERC  
**Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione** : Fabbricazione della sostanza o utilizzazione come intermedio o sostanza chimica di processo o agente di estrazione. Comprende il riciclaggio/recupero, i trasferimenti di materiali, lo stoccaggio, la manutenzione e il caricamento (compreso il caricamento su navi/chiatte, mezzi di trasporto stradali/vagoni merci e contenitori per il trasporto alla rinfusa), il campionamento e le relative attività di laboratorio.

### Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

#### Controllo dell'esposizione ambientale

**Caratteristiche del prodotto** : La sostanza è una struttura unica  
Prevalentemente idrofobo  
Facilmente biodegradabile

**Quantità usate** : Frazione di tonnello UE utilizzata nella regione: 0.00  
Tonnello per uso regionale (tonnellate/anno): 2,010  
Frazione di tonnello regionale utilizzata localmente: 0.3  
Media quantitativo locale giornaliero (kg/d): 1,834  
Tonnello annuo del sito (tonnellate/anno): 603

**Frequenza e durata d'uso** : Rilascio continuo.  
Giorni di emissione (giorni/anno): 120

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale** : Altre condizioni operative (ambiente): Sistema chiuso, Utilizzazione all'esterno.  
Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 2.50E-01  
Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 1.00E-02  
Frazione di rilascio nel suolo da uso ampiamente dispersivo (solo regionale): 1.00E-03

**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio** : Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno** : Non sono richiesti controlli per le emissioni in aria; l'efficienza di eliminazione richiesta è lo 0%.  
Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque ricevanti) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta di (%):>99  
Non sono richiesti controlli di emissione del suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è 0%.

**Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito** : Impedire lo scarico di sostanza non disciolta nelle acque di rifiuto o recuperarla dalle stesse in sito.



|                                                                                            |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue</b> | : Taglia dell'impianto industriale di depurazione delle acque di scarico (m3/giorno): 2000 |
| <b>Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento</b> | : Non applicabile                                                                          |
| <b>Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti</b>                       | : Non applicabile                                                                          |

#### **Controllo dell'esposizione dei lavoratori**

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo</b>                  | : Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).                                                                                                          |
| <b>Stato fisico</b>                                                                 | : Liquido, tensione di vapore > 10 kPa                                                                                                                                                                     |
| <b>Quantità usate</b>                                                               | : Non applicabile.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Frequenza e durata d'uso</b>                                                     | : Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore (salvo diversa indicazione).                                                                                                                            |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>                     | : Non applicabile.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b> | : Si assume che l'utilizzo avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente, salvo diversa indicazione. Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro. |

#### **Condizioni e misure correlate alla protezione individuale e all'igiene**

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenari contributivi</b> | <p>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare qualsiasi contatto del prodotto con la pelle, bonificare contaminazioni/fuoriuscite non appena avvengono. Indossare guanti (conformi alla norma EN374) quando è probabile la contaminazione delle mani, lavare immediatamente le zone contaminate della pelle. Provvedere alla formazione di base per i dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi dermatologici.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi). con raccolta campioni: Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi). Uso in processi a lotto contenuti. con raccolta campioni: Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi aperti). Processo a lotto. con raccolta campioni. Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori: Accertarsi che i trasferimenti di materiali siano in condizioni di confinamento o ventilazione/estrazione.</p> <p>Campionamento di processo. Apposita struttura dedicata: Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni.</p> <p>Attività di laboratorio. Pulizia: Manipolare in cappa aspirante o con ventilazione/estrazione.</p> <p>caricamento e scaricamento aperto alla rinfusa. Struttura non dedicata: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>caricamento e scaricamento chiuso alla rinfusa. Apposita struttura dedicata: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>Pulizia e manutenzione di attrezzature. Struttura non dedicata: Drenare e flussare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione di attrezzature. Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.

Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi). con raccolta campioni: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.

### Sezione 3: - Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

**Sito Web:** : Per informazioni supplementari sui presupposti contenuti in questo scenario di esposizione, consultare: SABIC internet: [www.SABIC-Europe.com](http://www.SABIC-Europe.com)

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente

**Valutazione dell'esposizione (ambiente):** : Utilizzato il modello EUSES.

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori

**Valutazione dell'esposizione (umana):** : Salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nel luogo di lavoro.

**Stima dell'esposizione** : Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.

### Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

**Ambiente** : Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito.

**Salute** : Non disponibile.

### Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH

**Ambiente** : Non disponibile.

**Salute** : Non disponibile.

## Allegato alla scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS)

Industriale

### Identificazione della sostanza o della miscela

**Definizione del prodotto** : Sostanza mono-componente  
**Nome prodotto** : MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

### Sezione 1: - Titolo

**Titolo abbreviato dello scenario di esposizione** : MTBE - Transport and Distribution  
**Elenco dei descrittori d'uso** : **Nome dell'uso identificato:** Transport e Distribuzione della sostanza  
**Categoria di Processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15  
**Sostanza fornita per tale uso in forma di:** Tal quale  
**Settore d'uso finale:** SU03  
**Successiva vita di servizio pertinente per tale uso:** No.  
**Categoria di Rilascio Ambientale:** ERC01, ERC02  
**Scenari contributivi ambientali** : **Transport** - ERC01, ERC02  
**Stoccaggio** - ERC01, ERC02  
**Salute Scenari contributivi** : **Transport**  
**Stoccaggio**

**Numero dell'ES** : 5  
**Associazione di settore industriale** : FERC  
**Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione** : Caricamento (compreso il caricamento su navi/chiatte, vagoni merci/mezzi di trasporto stradale e contenitori intermedi per il trasporto alla rinfusa) e il riconfezionamento (compreso fusti e piccoli colli) di sostanza, compreso il suo campionamento, stoccaggio, scaricamento e distribuzione e le attività di laboratorio associate.

### Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

**Controllo dell'esposizione ambientale**  
**Contributing scenario : Transport**  
**Caratteristiche del prodotto** : La sostanza è una struttura unica  
Prevalentemente idrofobo  
Facilmente biodegradabile  
**Quantità usate** : Frazione di tonnellaggio UE utilizzata nella regione: 0.57  
Tonnellaggio per uso regionale (tonnellate/anno): 659,000  
Frazione di tonnellaggio regionale utilizzata localmente: 0.02  
Media quantitativo locale giornaliero (kg/d): 37,657  
Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno): 13,180  
**Frequenza e durata d'uso** : Rilascio continuo.  
Giorni di emissione (giorni/anno): 350  
**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale** : Fonte: ESVOC3 SpERC  
Altre condizioni operative (ambiente): Sistema chiuso, Utilizzazione all'esterno.  
Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 1.00E-04  
Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 1.00E-05  
Frazione di rilascio nel suolo da uso ampiamente dispersivo (solo regionale): 1.00E-05  
**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio** : Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno</b> | : Non sono richiesti controlli per le emissioni in aria; l'efficienza di eliminazione richiesta è lo 0%.<br>Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque riceventi) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta di (%):>95<br>Non sono richiesti controlli di emissione del suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è 0%. |
| <b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito</b>                                              | : Impedire lo scarico di sostanza non disciolta nelle acque di rifiuto o recuperarla dalle stesse in sito.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue</b>                           | : Taglia dell'impianto industriale di depurazione delle acque di scarico (m3/giorno): 2000                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**Controllo dell'esposizione ambientale**
**Contributing scenario : Stoccaggio**

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                  | : La sostanza è una struttura unica<br>Prevalentemente idrofobo<br>Facilmente biodegradabile                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Quantità usate</b>                                                                                                | : Frazione di tonnellaggio UE utilizzata nella regione: 0.57<br>Tonnellaggio per uso regionale (tonnellate/anno): 659,000<br>Frazione di tonnellaggio regionale utilizzata localmente: 1<br>Media quantitativo locale giornaliero (kg/d): 1,805,479<br>Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno): 659,000                                                              |
| <b>Frequenza e durata d'uso</b>                                                                                      | : Rilascio continuo.<br>Giorni di emissione (giorni/anno): 365                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale</b>                                      | : Altre condizioni operative (ambiente): Sistema chiuso, Utilizzazione all'esterno.<br>Fluido di processo esausto scaricato nelle acque di rifiuto. 8.4 kg/giorno                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio</b>                            | : Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno</b> | : Controlli delle emissioni nell'aria non sono applicabili perché non vi è emissione diretta in aria.<br>Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque riceventi) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta di (%):>99<br>Controlli delle emissioni nel suolo non sono applicabili perché non vi è emissione diretta nel suolo. |
| <b>Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito</b>                                              | : Impedire lo scarico di sostanza non disciolta nelle acque di rifiuto o recuperarla dalle stesse in sito.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue</b>                           | : Taglia dell'impianto industriale di depurazione delle acque di scarico (m3/giorno): 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Controllo dell'esposizione dei lavoratori**
**Contributing scenario : Transport**

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo</b>                  | : Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).                                                                                                          |
| <b>Stato fisico</b>                                                                 | : Liquido, tensione di vapore > 10 kPa                                                                                                                                                                     |
| <b>Quantità usate</b>                                                               | : Non applicabile.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Frequenza e durata d'uso</b>                                                     | : Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore (salvo diversa indicazione).                                                                                                                            |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>                     | : Non applicabile.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b> | : Si assume che l'utilizzo avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente, salvo diversa indicazione. Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro. |

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale e all'igiene****Scenari contributivi**

: Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare qualsiasi contatto del prodotto con la pelle, bonificare contaminazioni/fuoriuscite non appena avvengono. Indossare guanti (conformi alla norma EN374) quando è probabile la contaminazione delle mani, lavare immediatamente le zone contaminate della pelle. Provvedere alla formazione di base per i dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi dermatologici.

Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.

Esposizioni generali (sistemi chiusi). con raccolta campioni: Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno.

Esposizioni generali (sistemi chiusi). Uso in processi a lotto contenuti. con raccolta campioni: Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.

Esposizioni generali (sistemi aperti). Processo a lotto. con raccolta campioni. Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori: Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni. Accertarsi che i campioni vengano ottenuti in condizioni di confinamento o ventilazione/estrazione.

Campionamento di processo: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 15 minuti. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.

Attività di laboratorio. Pulizia: Manipolare in cappa aspirante o con ventilazione/estrazione.

caricamento e scaricamento chiuso alla rinfusa. Apposita struttura dedicata: Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 1 ora. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.

caricamento e scaricamento aperto alla rinfusa. Struttura non dedicata: Accertarsi che i trasferimenti di materiali siano in condizioni di confinamento o ventilazione/estrazione. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.

Riempimento di fusti e piccoli colli. Apposita struttura dedicata: Riempire contenitori/barattoli in punti di riempimento dedicati, forniti di ventilazione/estrazione locale.

Pulizia e manutenzione di attrezzature. Struttura non dedicata: Drenare e fluire il sistema prima del rodaggio o della manutenzione di attrezzature.

Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.

Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi); con raccolta campioni: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 1 ora. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.

**Controllo dell'esposizione dei lavoratori****Contributing scenario : Stoccaggio**

**Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo** : Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).

**Stato fisico** : Liquido, tensione di vapore > 10 kPa

**Quantità usate** : Non applicabile.

**Frequenza e durata d'uso** : Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore (salvo diversa indicazione).

**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio** : Non applicabile.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b> | : Si assume che l'utilizzo avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente, salvo diversa indicazione. Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Condizioni e misure correlate alla protezione individuale e all'igiene</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Scenari contributivi</b>                                                         | <p>: Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare qualsiasi contatto del prodotto con la pelle, bonificare contaminazioni/fuoriuscite non appena avvengono. Indossare guanti (conformi alla norma EN374) quando è probabile la contaminazione delle mani, lavare immediatamente le zone contaminate della pelle. Provvedere alla formazione di base per i dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi dermatologici.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi). con raccolta campioni: Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi). Uso in processi a lotto contenuti. con raccolta campioni: Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi aperti). Processo a lotto. con raccolta campioni. Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori: Assicurare ventilazione/estrazione ai punti in cui si hanno emissioni. Accertarsi che i campioni vengano ottenuti in condizioni di confinamento o ventilazione/estrazione.</p> <p>Campionamento di processo: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 15 minuti. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>Attività di laboratorio. Pulizia: Manipolare in cappa aspirante o con ventilazione/estrazione.</p> <p>caricamento e scaricamento chiuso alla rinfusa. Apposita struttura dedicata: Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno. Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 1 ora. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>caricamento e scaricamento aperto alla rinfusa. Struttura non dedicata: Accertarsi che i trasferimenti di materiali siano in condizioni di confinamento o ventilazione/estrazione. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>Riempimento di fusti e piccoli colli. Apposita struttura dedicata: Riempire contenitori/ barattoli in punti di riempimento dedicati, forniti di ventilazione/estrazione locale.</p> <p>Pulizia e manutenzione di attrezzature. Struttura non dedicata: Drenare e flussare il sistema prima del rodaggio o della manutenzione di attrezzature.</p> <p>Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.</p> <p>Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi); con raccolta campioni: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 1 ora. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> |

### Sezione 3: - Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

|                  |                                                                                                                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sito Web:</b> | : Per informazioni supplementari sui presupposti contenuti in questo scenario di esposizione, consultare: SABIC internet: <a href="http://www.SABIC-Europe.com">www.SABIC-Europe.com</a> |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente

##### Contributing scenario : Transport

|                                                 |                                |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Valutazione dell'esposizione (ambiente):</b> | : Utilizzato il modello EUSES. |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|

**Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente****Contributing scenario : Stoccaggio**

**Valutazione dell'esposizione (ambiente):** : Utilizzato il modello EUSES.

**Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori****Contributing scenario : Transport**

**Valutazione dell'esposizione (umana):** : Salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nel luogo di lavoro.

**Stima dell'esposizione** : Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.

**Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori****Contributing scenario : Stoccaggio**

**Valutazione dell'esposizione (umana):** : Salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nel luogo di lavoro.

**Stima dell'esposizione** : Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.

**Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES**

**Ambiente** : Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito. Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo SpERC.

**Salute** : Non disponibile.

**Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH**

**Ambiente** : Non disponibile.

**Salute** : Non disponibile.



## Allegato alla scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS)

Industriale

### Identificazione della sostanza o della miscela

**Definizione del prodotto** : Sostanza mono-componente  
**Nome prodotto** : MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

### Sezione 1: - Titolo

**Titolo abbreviato dello scenario di esposizione** : MTBE - Industrial use in fuels  
**Elenco dei descrittori d'uso** : **Nome dell'uso identificato:** Uso come carburante  
**Categoria di Processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC16  
**Sostanza fornita per tale uso in forma di:** Tal quale  
**Settore d'uso finale:** SU03  
**Successiva vita di servizio pertinente per tale uso:** No.  
**Categoria di Rilascio Ambientale:** ERC08b

**Numero dell'ES** : 6  
**Associazione di settore industriale** : FERC  
**Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione** : Si applica all'utilizzazione come carburante (o additivo per carburanti) e comprende attività connesse al suo trasferimento, la sua utilizzazione, la manutenzione di attrezzature e manipolazione di rifiuti.

### Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

#### Controllo dell'esposizione ambientale

**Caratteristiche del prodotto** : La sostanza è una struttura unica  
 Prevalentemente idrofobo  
 Facilmente biodegradabile

**Quantità usate** : Frazione di tonnellaggio UE utilizzata nella regione: 0.57  
 Tonnellaggio per uso regionale (tonnellate/anno): 659,000  
 Frazione di tonnellaggio regionale utilizzata localmente: 0.02  
 Media quantitativo locale giornaliero (kg/d): 37,657  
 Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno): 13,180

**Frequenza e durata d'uso** : Rilascio continuo.  
 Giorni di emissione (giorni/anno):350

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale** : Fonte:ESVOC3 SpERC Altre condizioni operative (ambiente): Sistema chiuso, Utilizzazione all'esterno.  
 Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 1.00E-04  
 Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 1.00E-05  
 Frazione di rilascio nel suolo da uso ampiamente dispersivo (solo regionale): 1.00E-05

**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio** : Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.

**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno** : Non sono richiesti controlli per le emissioni in aria; l'efficienza di eliminazione richiesta è lo 0%.  
 Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque riceventi) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta di (%):>95  
 Non sono richiesti controlli di emissione del suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è 0%.

**Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito** : Impedire lo scarico di sostanza non disciolta nelle acque di rifiuto o recuperarla dalle stesse in sito.



|                                                                                            |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue</b> | : Taglia dell'impianto industriale di depurazione delle acque di scarico (m3/giorno): 2000 |
| <b>Condizioni e misure correlate al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento</b> | : Non applicabile                                                                          |
| <b>Condizioni e misure correlate al recupero esterno dei rifiuti</b>                       | : Non applicabile                                                                          |

#### Controllo dell'esposizione dei lavoratori

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo</b>                  | : Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino allo XX%: 15%                                                                                                                                 |
| <b>Stato fisico</b>                                                                 | : Liquido, tensione di vapore > 10 kPa                                                                                                                                                                     |
| <b>Quantità usate</b>                                                               | : Non applicabile.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Frequenza e durata d'uso</b>                                                     | : Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore (salvo diversa indicazione).                                                                                                                            |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>                     | : Non applicabile.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b> | : Si assume che l'utilizzo avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente, salvo diversa indicazione. Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro. |

#### Condizioni e misure correlate alla protezione individuale e all'igiene

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenari contributivi</b> | <p>Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare qualsiasi contatto del prodotto con la pelle, bonificare contaminazioni/fuoriuscite non appena avvengono. Indossare guanti (conformi alla norma EN374) quando è probabile la contaminazione delle mani, lavare immediatamente le zone contaminate della pelle. Provvedere alla formazione di base per i dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi dermatologici.</p> <p>Trasferimenti alla rinfusa. Processo a lotto. con raccolta campioni. Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori: Accertarsi che i trasferimenti di materiali siano in condizioni di confinamento o ventilazione/estrazione.</p> <p>Trasferimenti in fusti/a lotto. Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori. Trasferimenti alla rinfusa. Apposita struttura dedicata: Utilizzare pompe per travaso fusti.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi). con raccolta campioni: Nessuna misura specifica identificata.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi). Uso in processi a lotto contenuti. con raccolta campioni: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>(sistemi chiusi). Uso come carburante: Nessuna misura specifica identificata.</p> <p>(sistemi chiusi), Processo a lotto: Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>Pulizia e manutenzione di attrezzature. Struttura non dedicata: Evitare di effettuare l'operazione per più di 4 ore. Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.</p> <p>Stoccaggio; Esposizioni generali (sistemi chiusi). con raccolta campioni: Accertarsi</p> |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

che l'operazione venga intrapresa all'esterno.

### Sezione 3: - Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte

**Sito Web:** : Per informazioni supplementari sui presupposti contenuti in questo scenario di esposizione, consultare: SABIC internet: [www.SABIC-Europe.com](http://www.SABIC-Europe.com)

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente

**Valutazione dell'esposizione (ambiente):** : Utilizzato il modello EUSES.

#### Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori

**Valutazione dell'esposizione (umana):** : Salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nel luogo di lavoro.

**Stima dell'esposizione** : Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.

### Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES

**Ambiente** : Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito. Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo SpERC.

**Salute** : Non disponibile.

### Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH

**Ambiente** : Non disponibile.

**Salute** : Non disponibile.

## Allegato alla scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS)

Professionale

### Identificazione della sostanza o della miscela

**Definizione del prodotto** : Sostanza mono-componente  
**Nome prodotto** : MTBE (methyl- tert-butyl-ether)

### Sezione 1: - Titolo

**Titolo abbreviato dello scenario di esposizione** : MTBE - Professional use in fuels  
**Elenco dei descrittori d'uso** : **Nome dell'uso identificato:** Uso come carburante (Uso professionale)  
**Categoria di Processo:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC16  
**Sostanza fornita per tale uso in forma di:** In una miscela  
**Settore d'uso finale:** SU22  
**Successiva vita di servizio pertinente per tale uso:** No.  
**Categoria di Rilascio Ambientale:** ERC08b, ERC08c

**Numero dell'ES** : 7  
**Associazione di settore industriale** : FERC  
**Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione** : Si applica all'utilizzazione come carburante (o additivo per carburanti) e comprende attività connesse al suo trasferimento, la sua utilizzazione, la manutenzione di attrezzature e manipolazione di rifiuti.

### Sezione 2: - Controlli dell'esposizione

#### Controllo dell'esposizione ambientale

**Caratteristiche del prodotto** : La sostanza è una struttura unica  
 Prevalentemente idrofobo  
 Facilmente biodegradabile  
**Quantità usate** : Media quantitativo locale giornaliero (kg/d): 3.61  
**Frequenza e durata d'uso** : Uso dispersivo  
 Giorni di emissione (giorni/anno): 365  
**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale** : Fonte: ESVOC30 SpERC  
 Altre condizioni operative (ambiente): Utilizzazione all'esterno. (sistemi aperti)  
 Frazione di rilascio in aria da uso ampiamente dispersivo (solo regionale): 1.00E-02  
 Frazione di rilascio in acque di rifiuto da uso ampiamente dispersivo: 1.00E-05 ,  
 a Surface acqua: 1.00E-4  
 Frazione di rilascio nel suolo da uso ampiamente dispersivo (solo regionale): 1.00E-05  
**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio** : Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.  
**Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria e rilasci nel terreno** : Non sono richiesti controlli per le emissioni in aria; l'efficienza di eliminazione richiesta è lo 0%.  
 Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque ricevanti) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta di (%): 37  
 Non sono richiesti controlli di emissione del suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è 0%.  
**Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito** : Impedire lo scarico di sostanza non disciolta nelle acque di rifiuto o recuperarla dalle stesse in sito.  
**Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue** : Portata presunta dell'impianto di depurazione delle acque nere in sito (m³/giorno): 2000

**Controllo dell'esposizione dei lavoratori**

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo</b>                  | : Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino allo XX%: 15%           |
| <b>Stato fisico</b>                                                                 | : Liquido, tensione di vapore > 10 kPa                                               |
| <b>Quantità usate</b>                                                               | : Non applicabile.                                                                   |
| <b>Frequenza e durata d'uso</b>                                                     | : Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore (salvo diversa indicazione).      |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>                     | : Non applicabile.                                                                   |
| <b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b> | : Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro. |

**Condizioni e misure correlate alla protezione individuale e all'igiene**

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Scenari contributivi</b> | <p>: Misure generali (irritanti per la pelle): Evitare qualsiasi contatto del prodotto con la pelle, bonificare contaminazioni/fuoriuscite non appena avvengono. Indossare guanti (conformi alla norma EN374) quando è probabile la contaminazione delle mani, lavare immediatamente le zone contaminate della pelle. Provvedere alla formazione di base per i dipendenti per prevenire/ridurre al minimo le esposizioni e per segnalare eventuali problemi dermatologici.</p> <p>Trasferimenti alla rinfusa. Processo a lotto. Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori: Accertarsi che i trasferimenti di materiali siano in condizioni di confinamento o ventilazione/estrazione.</p> <p>Trasferimenti in fusti/a lotto. Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori. Trasferimenti alla rinfusa. Apposita struttura dedicata: Accertarsi che i trasferimenti di materiali siano in condizioni di confinamento o ventilazione/estrazione.</p> <p>rifornimento: Assicurare un buon livello di ventilazione controllata (10 - 15 ricambi d'aria all'ora).</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi). con raccolta campioni: Nessuna misura specifica identificata.</p> <p>Esposizioni generali (sistemi chiusi). Uso in processi a lotto contenuti. con raccolta campioni: Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno.</p> <p>Riempimento di fusti e piccoli colli. Apposita struttura dedicata: Utilizzare pompe per travaso fusti o versare attentamente da contenitore. Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 1 ora. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>(sistemi chiusi). Uso come carburante: Nessuna misura specifica identificata.</p> <p>Pulizia e manutenzione di attrezzature. Struttura non dedicata. All'interno.: Drenare il sistema prima del fermo o della manutenzione di attrezzature. Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>Pulizia e manutenzione di attrezzature. Struttura non dedicata. All'esterno.: Drenare il sistema prima del fermo o della manutenzione di attrezzature. Evitare di svolgere attività che comportino un'esposizione maggiore di 4 ore. oppure, Indossare un respiratore conforme a EN140 con filtro Tipo A o migliore.</p> <p>Stoccaggio. Esposizioni generali (sistemi chiusi): Nessuna misura specifica identificata.</p> |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Sezione 3: - Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte**

**Sito Web:** : Per informazioni supplementari sui presupposti contenuti in questo scenario di esposizione, consultare: SABIC internet: [www.SABIC-Europe.com](http://www.SABIC-Europe.com)

**Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Ambiente**

**Valutazione dell'esposizione (ambiente):** : Utilizzato il modello EUSES.

**Stima dell'esposizione e riferimento alla sua fonte - Lavoratori**

**Valutazione dell'esposizione (umana):** : Salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nel luogo di lavoro.

**Stima dell'esposizione** : Le esposizioni previste non dovrebbero superare il DN(M)EL quando si implementano le misure di gestione dei rischi/le condizioni operative descritte nella Sezione 2.

**Sezione 4: - Guida per l'utilizzatore a valle (DU) per valutare se opera entro i limiti stabiliti dall'ES**

**Ambiente** : Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito. Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo SpERC.

**Salute** : Non disponibile.

**Indicazione aggiuntiva delle buone pratiche oltre alla valutazione della sicurezza chimica (CSA) del REACH**

**Ambiente** : Non disponibile.

**Salute** : Non disponibile.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

##### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome sostanza:          | Residuo da Topping                                                                               |
| Sinonimi                | n.a.                                                                                             |
| Numero CAS              | 64741-45-3                                                                                       |
| Numero CE               | 265-045-2                                                                                        |
| Numero indice           | n.a.                                                                                             |
| Numero di Registrazione | 01-2119485975-17-XXXX                                                                            |
| Formula chimica         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare. |
| Peso Molecolare         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.     |

##### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- Uso industriale: produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I)
- Uso professionale: utilizzo come carburante (GEST12\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P)

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione.

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

##### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

##### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

*Pericoli fisico-chimici:* nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 2 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.

*Pericoli per la salute:* la sostanza ha effetti nocivi per inalazione, ed in caso di esposizione prolungata per inalazione presenta pericolo di gravi danni alla salute. Può provocare secchezza e screpolature della pelle in caso di esposizione ripetuta. Può provocare effetti neoplastici. Sospettato di nuocere al feto.

*Pericoli per l'ambiente:* la sostanza ha effetti altamente tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### **Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4: H332

Carc. 1B H350

Repr. 2 H361d

STOT RE 2 H373

Asp. Tox. 1: H304

Aquatic Chronic 1 H410,

L'elenco delle frasi H estese è riportato in sezione 16.

### 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

#### **Indicazioni di pericolo:**

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro

H361d: Sospettato di nuocere al feto

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie  
EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

#### Consigli di prudenza:

##### Prevenzione

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso  
P260: Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol  
P273: Non disperdere nell'ambiente  
P281: Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto

##### Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
P331 Non provocare il vomito

##### Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Altre informazioni:** Nota H

#### 2.3 Altri pericoli

Esiste il rischio di ustioni termiche in caso di contatto diretto con la pelle o con gli occhi, in quanto normalmente il prodotto è conservato o manipolato ad alta temperatura.

Un rischio potenziale può essere lo sviluppo di idrogeno solforato (gas tossico) quando il prodotto viene conservato o movimentato ad elevate temperature. Se presente, l'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi. In questo caso la sovraesposizione può causare irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e morte.

Qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

### 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) ("Prodotto liquido derivante da vari stream di raffineria, solitamente residui. La composizione è complessa e varia con la fonte del grezzo"): 100% in peso

Questo tipo di prodotto contiene composti solforati che, in particolari circostanze, possono liberare piccole quantità di idrogeno solforato. (vedi anche sez.2).

#### 3.2 Miscele

n.a.

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto occhi:** Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). Continuare a risciacquare (670). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti si sviluppano e persistono.(817)

Nel caso in cui il prodotto caldo entri in contatto con gli occhi, sciacquare la parte lesa con acqua per dissipare il calore (739) Consultare immediatamente un medico per una valutazione delle condizioni e del trattamento opportuno da praticare sull'infortunato. (733)

**Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Non utilizzare mai benzina, cherosene o altri solventi per pulire la pelle contaminata (786). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista (721).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659). Non applicare ghiaccio sull'ustione (684). NON tentare di rimuovere le porzioni di indumento attaccate alla pelle bruciata ma tagliarne i contorni (677).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

**Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679). In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

**Inalazione:** In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715).

Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

#### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione di fumi o nebbie d'olio prodotte ad alte temperature può causare un'irritazione del tratto respiratorio (760). Il contatto con il prodotto caldo può causare gravi ustioni termiche (666). Ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni (818)

### 5. MISURE ANTINCENDIO

#### 5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

#### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

#### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

### 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

#### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Se necessario, resistente al calore e isolato termicamente (941). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati (936).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

#### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

#### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Lasciare che il prodotto caldo si raffreddi naturalmente (976). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: Prodotto meno denso dell'acqua (987). In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico (952). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Il prodotto più denso dell'acqua affonda e si adagia sul fondo, rendendo in genere impossibile ogni tipo di intervento (988). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945). In situazioni speciali (da valutare caso per caso sulla base dell'opinione di un esperto e delle condizioni locali), la realizzazione di trincee adibite alla raccolta del prodotto o il seppellimento del prodotto nella sabbia può essere un'opzione praticabile (962).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

#### 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Ove applicabili, mettere in atto le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e di prevenzione incendi.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato.

Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146). Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050).

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116). Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto (1083). Alcuni materiali sintetici



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098).

Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

#### 7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

### 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### 8.1 Parametri di controllo

*Valori limite di esposizione (sostanza):*

##### Olio minerale:

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m<sup>3</sup> (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

*Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)*

##### Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

#### DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

| Vie di esposizione | DNEL Lavoratori         |                            |                       |                          | DNEL popolazione generale |                            |                       |                          |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                    | Cronico, effetti locali | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici | Cronico, effetti locali   | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|            |        |                                            |        |                                                   |        |                    |        |        |
|------------|--------|--------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------|--------|--------------------|--------|--------|
| orale      | n.a.   | n.a.                                       | n.a.   | n.a.                                              | n.a.   | 0,015<br>mg/kg/24h | n.a.   | n.a.   |
| dermica    | n.d.   | 0,065<br>mg/kg/8h                          | Nota a | Nota a                                            | Nota a | Nota a             | Nota a | Nota a |
| inalatoria | Nota a | 0,12<br>mg/m <sup>3</sup> /8h<br>(aerosol) | Nota a | 4700<br>mg/m <sup>3</sup> /15<br>min<br>(aerosol) | Nota a | Nota a             | Nota a | Nota a |

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

#### DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

#### PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Durante la manipolazione del prodotto caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace (1217). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050)

### 8.2.2 Misure di protezione individuale

#### (a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

#### (b) Protezione della pelle:

##### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

##### ii) Altro

Indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucchiolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605) (1216).

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente

#### (c) Protezione respiratoria:

Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori inorganici, H<sub>2</sub>S incluso), o respiratori autonomi (EN 529)(1163). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (1183)

**(d) Pericoli termici:** vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                   |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Aspetto:                                                       | liquido viscoso nerastro                                                                                     |
| b) Odore:                                                         | di petrolio                                                                                                  |
| c) Soglia olfattiva:                                              | n.d.                                                                                                         |
| d) pH:                                                            | n.a.                                                                                                         |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento:                        | < 30° C (EN 3060, ASTM D97)                                                                                  |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:     | 150-750°C                                                                                                    |
| g) Punto di infiammabilità:                                       | > 60°C                                                                                                       |
| h) Tasso di evaporazione:                                         | n.a.                                                                                                         |
| i) Infiammabilità (solidi, gas):                                  | n.a.                                                                                                         |
| j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività: | n.a.                                                                                                         |
| k) Tensione di vapore:                                            | 0,02-0,79kPa a 120°C Mw 330-500 ASTM D 2878                                                                  |
| l) Densità di vapore:                                             | n.a.                                                                                                         |
| m) Densità relativa:                                              | 840-1200 kg/m <sup>3</sup> (Densità assoluta per UVBC-EN ISO 12185, ASTM, D 4052 e/o EN ISO 3675, ASTM 1298) |
| n) La solubilità/le solubilità:                                   | solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB                                                     |
| o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:                 | non applicabile poichè sostanza UVCB                                                                         |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                   |                                                                         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| p) Temperatura di autoaccensione: | 220-550°C ASTM 659                                                      |
| q) Temperatura di decomposizione: | n.a.                                                                    |
| r) Viscosità:                     | >7 mm <sup>2</sup> /s a 40°C e <20,5 mm <sup>2</sup> /s a 40°C          |
| s) Proprietà esplosive:           | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive |
| t) Proprietà ossidanti:           | la sostanza non reagisce esotermicamente con materiali combustibili     |

#### 9.2 Altre informazioni

non presenti

### 10. STABILITA' E REATTIVITA'

#### 10.1 Reattività

La sostanza non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

#### 10.2 Stabilità chimica

Questa sostanza è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

#### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare  
Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

#### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La sostanza non decompone quando utilizzata per gli usi previsti





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

##### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali in vivo sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione delle sostanze della categoria dell'olio combustibile.

L'assorbimento attraverso la cute è possibile, ma si presume relativamente basso, poiché solo il 2% circa degli idrocarburi hanno un log Pow <5. Questo è supportato anche dal risultato delle prove eseguite su animali per valutare la tossicità cutanea acuta: nessuna mortalità e solo limitati cambiamenti sistemici. Ciò indica che l'assorbimento da parte della pelle è limitato, e che i componenti di idrocarburi assorbiti presentano bassa tossicità intrinseca.

Si può presumere che l'assorbimento attraverso i polmoni sia basso sia perché la tossicità inalatoria acuta sui ratti non ha rilevato nessuna variazione macroscopica all'autopsia, sia a causa della bassa solubilità dell'olio combustibile in acqua.

Per quanto riguarda l'assorbimento dopo l'ingestione, poiché la maggior parte dei componenti dell'Olio combustibile hanno un Log Pow > 5 si presume che vi sia un assorbimento in forma micellare

##### 11.2 Informazioni tossicologiche

###### a) Tossicità acuta:

###### *Via orale*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria di Olio combustibile è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato segni di intossicazione reversibile e letargia immediatamente dopo la somministrazione, irritazione intestinale e / o alterata funzione intestinale (ridotta produzione di feci, ecc) con le modifiche occasionali dell'aspetto macroscopico del fegato, rene, polmone, ecc all'autopsia. Tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                 | Risultato                                             | Commenti                                                        | Fonte                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| RATTO<br>4320 (femmine)<br>5270 (maschi)<br>ORALE (gavage)<br>OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) | DL50: 5270 (maschi)<br>DL50: 4320 mg/kg/<br>(femmine) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 64741-62-4 | Studio di American Petroleum Institute (API) 1982 |

###### *Via Inalatoria*

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile sono disponibili alcuni studi su ratto, (studi limite oppure LD50 multi gruppo). I metodi seguiti sono EPA OTS 798.1150. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xn R20 (Nocivo per inalazione) ed Acute Tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                | Risultato                                                       | Commenti                                                        | Fonte                                  |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| RATTO<br>EPA OTS 798.1150 (Acute inhalation toxicity) | CL50 mg/l/4 ore: 4,5 (femmine)<br>CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 64741-62-4 | ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company) |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### *Via Cutanea*

La tossicità acuta per via cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stata valutata in una serie di studi condotti principalmente su conigli. Da questi studi è emersa una DL50 cutanea acuta superiori a 2 g / kg che non comporta nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                            | Risultato                           | Commenti                                                        | Fonte                                  |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| CONIGLIO<br>EU Method B.3 (Acute Toxicity Dermal) | DL50>2000 mg/kg<br>(maschi/femmine) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 68476-33-5 | ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company) |

#### **b) Corrosione/irritazione cutanea**

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione cutanea moderata, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione).

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                    | Risultato                                                                                    | Commenti                                     | Fonte                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| CONIGLIO<br>EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion) | Indice di irritazione primaria: 2,6<br>eritema molto lieve e ben definito ed edema variabile | Sudio "Weight of evidence"<br>CAS 68476-33-5 | ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company) |

#### **c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Il potenziale di irritazione degli occhi di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio

Tutti gli studi hanno evidenziato solo una transitoria e reversibile irritazione degli occhi, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                 | Risultato     | Commenti                                     | Fonte                                  |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| CONIGLIO<br>EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion) | Non irritante | Sudio "Weight of evidence"<br>CAS 68476-33-5 | ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company) |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

##### *Sensibilizzazione respiratoria*

Questo endpoint non è un requisito REACH e non sono disponibili dati per questo endpoint. I prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

##### *Sensibilizzazione cutanea*

Sono disponibili diversi studi condotti per saggiare il potenziale di sensibilizzazione di prodotti appartenenti alla categoria dell' Olio combustibile (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler).

I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                   | Risultato           | Commenti                                     | Fonte                                               |
|----------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>EU Method B.6 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Sudio "Weight of evidence"<br>CAS 68476-33-5 | Studio di ARCO 1986<br>(Atlantic Richfield Company) |
| PORCELLINO D'INDIA<br>EU Method B.6 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Sudio "Weight of evidence"<br>CAS 68476-33-5 | Studio di ARCO 1988<br>(Atlantic Richfield Company) |

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno dell'olio combustibile è stata ampiamente studiata in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagenica. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                       | Risultato                                          | Commenti                        | Fonte                                            |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| Test di Ames in vitro<br>S. typhimurium TA98 | Positivo (con e senza attivazione) >10000 ug/plate | Studio chiave<br>CAS 64741-62-4 | - Studio di American Petroleum Institute<br>1986 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti mostrano che gli oli combustibili da straight-run e da cracked sono cancerogeni. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Carc. Cat. 2; R45 o Carc. 1B H350  
Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                              | Risultato                                                                                                                                                     | Commenti                        | Fonte                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
| TOPO<br>50 ul/su cute, 2 volte a settimana nel corso della vita<br>Nessuna linea guida disponibile. | Fortemente cancerogeno per la cute (LOAEC 1% aumento dei tumori maligni della pelle<br>NOAEL 0,1%: modesto, aumento nell'incidenza di tumori cutanei benigni) | Studio chiave<br>CAS 64741-62-4 | Studio di American Petroleum Institute<br>1989 |

#### g) Tossicità per la riproduzione

*Tossicità per la riproduzione:*

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione, La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

| Metodo                                                                                            | Risultato                                                                                                                                                                                                                                 | Commenti                             | Fonte                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>0,1, 1, 10, 50, 250 mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Somministrazione dermica<br>6 h/giorno | NOAEL 50 mg/kg effetti sistemici: decremento in peso corporeo (maschio)<br>NOAEL 250 mg/kg Tossicità sulla riproduzione (maschio): nessun effetto avverso sul peso degli organi riproduttivi, parametri spermatici e fertilità funzionale | Studio di supporto<br>CAS 64741-62-4 | EPA OTS 798.4700 (Priproduction and fertility effects Study) |

*Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:*

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

I risultati dei test sullo sviluppo indicano alterazioni nel feto e nello sviluppo degli animali neonati. Tali esiti conducono alla classificazione della sostanza come Repr. Cat. 3.; R63 e Repr. 2 H361d (sospettato di nuocere al feto)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Metodo                                                                                                       | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                     | Commenti                        | Fonte                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>0,05, 1, 10, 50, 2550 mg/kg<br>mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Somministrazione dermica<br>6 h/giorno | NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità materna, effetti:<br>decremento in peso, effetti sul consumo di cibo perdite vaginali<br>NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti:<br>Diminuzione di peso dell'utero gravido, riassorbimenti, riduzione del peso fetale. | Studio chiave<br>CAS 64741-62-4 | Hoberman, AM,<br>Christian, MS, Lovre,<br>S, Roth, R and<br>Koschier, F. 1995<br>EPA OTS 798.4900<br>(Prenatal<br>Developmental<br>Toxicity Study) |
| RATTO<br>0, 50, 333, 1000 mg/kg<br>mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Somministrazione dermica<br>6 h/giorno      | NOAEL 333 mg/kg Tossicità materna, effetti: diminuzione del peso corporeo, aumento del periodo di gestazione<br>NOAEL 333 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti: diminuzione di peso del neonato                                                            | Studio chiave<br>CAS 64741-45-3 | ARCO 1988 (Atlantic<br>Richfield Company)<br>1994                                                                                                  |

**h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:**  
non sono disponibili informazioni

**i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:**

#### *Orale*

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea per cui non è necessari eseguire dei test a dose ripetuta per via orale.

#### *Dermica*

Sono stati osservati i seguenti effetti per somministrazione cutanea: variazioni dei parametri ematologici e biochimici e variazioni in peso di alcuni organi. A dosi più elevate si sono verificati anche alterazioni del colesterolo sierico. L'olio combustibile può causare alterazioni sistemiche in seguito ad esposizioni ripetute per via dermica, ciò comporta la classificazione della sostanza come Xn R48/21 e STOT RE 2 H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Metodo                                                                                                                                                                                                                  | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Commenti                        | Fonte                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|
| RATTO<br>Prodotto puro: 0, 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Diluito in acetone: 0,01 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Bendaggio occlusivo 6 h/giorno per 5 giorni a settimana per 4 settimane | NOAEL tossicità sistemica (prodotto puro) nei maschi: 10 mg/kg/giorno effetti: perdita di peso decremento dei parametri ematologici, effetti sui parametri biochimici, variazione in peso di alcuni organi)<br>NOAEL: tossicità sistemica (prodotto puro) nelle femmine : 1 mg/kg/giorno; effetti: incremento del peso del fegato incremento dei valori del potassio nel siero<br>LOAEL: effetti locali (prodotto puro) nei maschi e femmine : 1mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca.<br>NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) maschi : 1mg/kg/giorno effetti: decremento dei parametri ematologici, incremento in peso del fegato)<br>NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) femmine : 1mg/kg/giorno effetti incremento in peso del fegato)<br>LOAEL: effetti locali (applicato con acetone) nei maschi e femmine : 0,01mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca.. | Studio chiave<br>CAS 64741-62-4 | ARCO 1993<br>(Atlantic Richfield Company) |

#### Inalazione

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea inoltre la bassa pressione di vapore dei componenti dell'olio combustibile rende inutili i test per inalazione

#### j) Pericolo di aspirazione:

Poiché le sostanze appartenenti alla categoria Olio combustibile hanno una viscosità < 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni.

#### Altre informazioni

La sostanza ha moderata capacità di provocare foto irritazione



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il prodotto è classificato pericoloso per l'ambiente N; R50-53 o Aquatic Chronic 1 H410.

##### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                                        | Risultato                              | Commenti      |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------|
| <b>Tossicità acquatica</b>                                      |                                        |               |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Breve termine                  | EL50 48/ore: 2 mg/l                    | Studio chiave |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Lungo termine                  | NOAEL: 0,27 mg/l                       | Studio chiave |
| Alghe<br>Selenastrum capricornutum<br>Inibizione della crescita | ErL50 72/h 0,75 mg/l (); NOEL < 1 mg/l | Studio chiave |
| Pesce<br>Breve termine<br>Pimephales promelas                   | LL50 96h: 79 mg/l                      | Studio chiave |
| Pesce<br>Lungo termine                                          | NOEL : 0,1 mg/l                        | Studio chiave |
| Fanghi attivati: (test di inibizione della respirazione)        | LL50>1000 mg/l                         | Studio chiave |
| <b>Effetti sugli organismi terrestri</b>                        |                                        |               |
| Uccelli lungo termine/orale/22 settimane<br>Anas platyrhynchos  | NOAEL : 20.000 mg/kg                   | Studio chiave |

##### 12.2 Persistenza e degradabilità

###### *Degradabilità abiotica*

Idrolisi: gli oli combustibili pesanti sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

Fotolisi in acqua e suolo: poichè solo le lunghezze d'onda inferiori ai 290 nm possono essere assorbite da alcune molecole idrocarburiche, e poiché tali raggi sono schermati dallo stato dell'ozono questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

###### *Degradabilità biotica:*

Acqua/sedimenti/soil: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

#### 12.4 Mobilità nel suolo

*Assorbimento Koc*: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

*Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH*

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

#### 12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### 14.1 Numero ONU:

CASO A (olio spedito a temperatura maggiore del punto di infiammabilità): 3256

CASO B (olio spedito a temperatura maggiore di 100°C): 3257

CASO C (olio spedito a temperatura inferiore a quelle indicate sopra): 3082

#### 14.2 Nome di spedizione ONU:

CASO A: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, INFIAMMABILE, N.A.S. (olio combustibile)

CASO B: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S. (olio combustibile)

CASO C: MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (olio combustibile)





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

*Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):*

CASO A: Classe 3, F2

CASO B: Classe 9, M9

CASO C: Classe 9, M6

*Trasporto marittimo (IMDG):*

CASO A: Classe 3

CASO B: Classe 9

CASO C: Classe 9

*Trasporto aereo (IATA):*

CASO A: Classe 3 (Il trasporto è vietato sia su voli cargo che passeggeri)

CASO B: Classe 9 (Il trasporto è vietato sia su voli cargo che passeggeri)

CASO C: Classe 9

#### 14.4 Gruppi di imballaggio:

CASO A: III; Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

CASO B: III; Etichetta 9 + Marchio Pericolo ambientale

CASO C: III; Etichetta 9 + Marchio Pericolo ambientale

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

Inquinante marino (P) secondo il codice IMDG

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511): Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

CS510 Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510): Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

#### 14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

#### 14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR):

Caso A: D/E

Caso B: D

Caso C: E



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

##### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

*Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

*Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII ( Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

*Altre normative EU e recepimenti nazionali:*

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 2 gruppo 9i

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE )del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

##### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

#### 16. ALTRE INFORMAZIONI

##### Elenco delle frasi pertinenti:

*Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto*

##### Indicazioni di pericolo H

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro

H361d: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

##### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

##### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

##### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica

DNEL = Livello Derivato di Non Effetto

DMEL = Livello Derivato di Effetto Minimo



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|           |   |                                                                                                        |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EC50      | = | Concentrazione effettiva mediana                                                                       |
| IC50      | = | Concentrazione di inibizione, 50%                                                                      |
| LC50      | = | Concentrazione letale, 50%                                                                             |
| LD50      | = | Dose letale media                                                                                      |
| PNEC      | = | Concentrazione Prevista di Non Effetto                                                                 |
| n.a.      | = | non applicabile                                                                                        |
| n.d.      | = | non disponibile                                                                                        |
| PBT       | = | Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                                                        |
| SNC       | = | Sistema nervoso centrale                                                                               |
| STOT      | = | Tossicità specifica per organi bersaglio                                                               |
| (STOT) RE | = | Esposizione ripetuta                                                                                   |
| (STOT) SE | = | Esposizione singola                                                                                    |
| TLV®TWA   | = | Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo                                                    |
| TLV®STEL  | = | Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione                                        |
| UVCB      | = | sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition) |
| vPvB      | = | molto Persistente e molto Bioaccumulabile                                                              |

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **RESIDUO DA TOPPING**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

### **ALLEGATO**

### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Nome d'uso<br>identificato                                                              | Settore              | Settore<br>d'uso<br>SU | Categorie di<br>processo PROC | Categorie di rilascio<br>ambientale ERC | Specifiche categorie<br>di rilascio ambientale<br>ERC |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 01- Produzione<br>della sostanza<br>(GEST1_I)                                           | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15          | 1,4, 0                                  | ESVOC<br>SpERC 1.1.v1                                 |
| 01b- Utilizzo come<br>intermedio<br>(GEST1B_I)                                          | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15          | 6a                                      | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                   |
| 01a- Distribuzione<br>della sostanza<br>(GEST1A_I)                                      | Industriale<br>(G26) | 3                      | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15          | 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,<br>7             | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                   |
| 02- Formulazione e<br>(re)imballaggio<br>delle sostanze e<br>delle miscele<br>(GEST2_I) | Industriale<br>(G26) | 3,10                   | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15          | 2                                       | ESVOC SpERC 2.2.v1                                    |



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **RESIDUO DA TOPPING**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

### **Indice**

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Produzione di Olio Combustibile – Industriale .....                    | 26 |
| 2. Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale.....            | 30 |
| 3. Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale .....                 | 34 |
| 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale..... | 38 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 1. Produzione di Olio Combustibile – Industriale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Produzione di Olio Combustibile – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 1.1 v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Caratteristiche dello scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                             | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9)              | Effettuare il campionamento (correggere su tutte le campionature) tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).<br>Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 15 minuti (OC26).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                         | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Attività di laboratorio (CS36)                                           | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)                    | Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Trasferire attraverso linee chiuse (E52).<br>Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                               |
| Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)                      | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                      | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                       | 0.1    |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                            | 1.1e7  |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                | 5.2e-2 |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                     | 6.0e5  |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                             | 2.0e6  |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                  | 300    |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                     |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                      | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                     | 100    |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                               |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                         | 1.0e-4 |
| Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                | 3.0e-6 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                       | 0.0001 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                             |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                                             |        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                              |        |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j)<br>E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14) |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                     | 90     |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                 | 85.9   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                           | 0.0    |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                        |        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).                            |        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)                                                                                                                                                            | 88.8   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                     | 88.8   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{Safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6)                                                                                                        | 2.3e6  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                            | 10000  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione (1282)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni (G33).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4).<br>Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ESVOC SpERC 6.1a v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (482).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (3 G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            | richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16)                                               |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                           | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                  |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                             | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510).                                                     | Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                          |
| Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)                                                        | Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27), o garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                              |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                        | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).                                                                                                |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.1    |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.3e5  |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.2e-1 |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.5e4  |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5.0e4  |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 300    |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100    |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                                                                                                 | 1.0e5  |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                                                                                     | 1.0e5  |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                                                                                               | 0.001  |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                                      |        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                                      |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).<br>Evitare il rilascio di sostanze non disciolte o il loro recupero in loco dalle acque reflue (TCR14). |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                             | 80     |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                         | 54.0   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                   | 0      |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).                                                                                                    |        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                   | 88.8   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                             | 88.8   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                   | 1.9e5  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2000 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                                        |      |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4). |      |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 3. Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                               | ESVOC SpERC 1.1b v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES1A_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Stato fisico                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                              | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                  | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Caratteristiche dello scenario                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                | Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Processo di campionamento (CS2) + Esterno (OC9)       | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                 |
| Esposizioni generali (sistema chiusi) (CS15)          | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                               |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                      | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                  |
| Campionamento prodotto (CS137)                        | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                 |
| Attività di laboratorio (CS36)                        | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510) | Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52).<br>Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16). |
| Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)   | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).                                                                                                                                                                                                                            |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)   | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).                                                                                                                                                                                                                                      |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                               | Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale (1276)</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) . Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                            | 0.1                                                                                                                |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                 | 1.1e7                                                                                                              |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                     | 2.0e-3                                                                                                             |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                          | 2.3e4                                                                                                              |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                  | 7.7e4                                                                                                              |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                    |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                       | 300                                                                                                                |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                           | 10                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                          | 100                                                                                                                |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                              | 1.0e-4                                                                                                             |
| Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                     | 1.0e-7                                                                                                             |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                            | 0.00001                                                                                                            |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                  |                                                                                                                    |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                   |                                                                                                                    |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j).<br>Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6)                                                                          |                                                                                                                    |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7)                                                                                                                                           | 90                                                                                                                 |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%)                                                                                                       | 0                                                                                                                  |
| In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito $\geq$ (%)                                                                                                              | 0                                                                                                                  |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). |                                                                                                                    |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di                                                                                                                                                               | 88.8                                                                                                               |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                             | 88.8  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                               | 3.8e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                                                                                                                |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)                                                                                                                                                                                               |       |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).                                                                                                                                                                    |       |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).                                                                                                |       |
| L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).                                                                                                                                                                                                        |       |
| L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4).                                                                                              |       |
| Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero $RCR > 1$ ) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro $RCR > 1$ . |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale

| Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3, 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ESVOC SpERC 2.2 v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate (E14). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                           | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        | manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                             |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                           | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                 |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                       | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                 |
| Campionamento prodotto (CS137)                                                         | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                         | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                       |
| Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)                                  | Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). |
| Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)                                    | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                         |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                        | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) o (G9) assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare guanti di protezione contro gli agenti                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | .1e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2.6e3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                                                                                    | 2.2e-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                                                                           | 5.0e-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                                                                                  | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Trattare le emissioni in aria in modo da garantire l'efficacia di rimozione richiesta pari a (%) (TCR17)                                                                                                                                                                                                                            | 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                             | 54.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                      | 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 88.8  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 88.8  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.1e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37). |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC                                                    |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### RESIDUO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

##### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome sostanza:          | Olivo Combustibile                                                                               |
| Sinonimi                | OLIO COMBUSTIBILE (tutti i tipi)                                                                 |
| Numero CAS              | 68476-33-5                                                                                       |
| Numero CE               | 270-675-6                                                                                        |
| Numero indice           | 649-024-00-9                                                                                     |
| Numero di Registrazione | 01-2119474894-22-XXXX                                                                            |
| Formula chimica         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare. |
| Peso Molecolare         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.     |

##### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: combustibile per riscaldamento e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- Uso industriale: produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I)
- Uso professionale: utilizzo come carburante (GEST12\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), Applicazioni stradali ed edili (GEST15-P)

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione.

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

##### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

##### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

*Pericoli fisico-chimici:* nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 2 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.

*Pericoli per la salute:* la sostanza ha effetti nocivi per inalazione, ed in caso di esposizione prolungata per inalazione presenta pericolo di gravi danni alla salute. Può provocare secchezza e screpolature della pelle in caso di esposizione ripetuta. Può provocare effetti neoplastici. Sospettato di nuocere al feto.

*Pericoli per l'ambiente:* la sostanza ha effetti altamente tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### **Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Acute Tox. 4: H332

Carc. 1B H350

Repr. 2 H361d

STOT RE 2 H373

Asp. Tox. 1: H304

Aquatic Chronic 1 H410,

L'elenco delle frasi H estese è riportato in sezione 16.

### 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

#### **Indicazioni di pericolo:**

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro

H361d: Sospettato di nuocere al feto

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie  
EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

#### Consigli di prudenza:

##### Prevenzione

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso  
P260: Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol  
P273: Non disperdere nell'ambiente  
P281: Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto

##### Reazione

P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
P331 Non provocare il vomito

##### Smaltimento

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

#### Altre informazioni: Nota H

#### 2.3 Altri pericoli

Esiste il rischio di ustioni termiche in caso di contatto diretto con la pelle o con gli occhi, in quanto normalmente il prodotto è conservato o manipolato ad alta temperatura.

Un rischio potenziale può essere lo sviluppo di idrogeno solforato (gas tossico) quando il prodotto viene conservato o movimentato ad elevate temperature. Se presente, l'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi. In questo caso la sovraesposizione può causare irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e morte.

Qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

### 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), CAS 68476-33-5 EINECS 270-675-6 n.INDICE 649-024-00-9 ("Prodotto liquido derivante da vari stream di raffineria, solitamente residui. La composizione è complessa e varia con la fonte del grezzo"): 100% in peso

Questo tipo di prodotto contiene composti solforati che, in particolari circostanze, possono liberare piccole quantità di idrogeno solforato. (vedi anche sez.2).

#### 3.2 Miscele

n.a.

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

##### Contatto occhi:

Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). Continuare a risciacquare (670). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti si sviluppano e persistono.(817)

Nel caso in cui il prodotto caldo entri in contatto con gli occhi, sciacquare la parte lesa con acqua per dissipare il calore (739) Consultare immediatamente un medico per una valutazione delle condizioni e del trattamento opportuno da praticare sull'infortunato. (733)

##### Contatto cutaneo:

Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). Non utilizzare mai benzina, cherosene o altri solventi per pulire la pelle contaminata (786). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista (721).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705) Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659). Non applicare ghiaccio sull'ustione (684). NON tentare di rimuovere le porzioni di indumento attaccate alla pelle bruciata ma tagliarne i contorni (677).

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718) Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

##### Ingestione/aspirazione:

Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679). In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

##### Inalazione:

In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715).

Se l'infortunato è incosciente e (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

#### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle (825), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione di fumi o nebbie d'olio prodotte ad alte temperature può causare un'irritazione del tratto respiratorio (760). Il contatto con il prodotto caldo può causare gravi ustioni termiche (666). Ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni (818)

### 5. MISURE ANTINCENDIO

#### 5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

#### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861) composti organici e inorganici non identificati (886).

#### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

### 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

#### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Se necessario, resistente al calore e isolato termicamente (941). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati (936).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

#### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

#### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Lasciare che il prodotto caldo si raffreddi naturalmente (976). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra) (939). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: Prodotto meno denso dell'acqua (987). In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico (952). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Il prodotto più denso dell'acqua affonda e si adagia sul fondo, rendendo in genere impossibile ogni tipo di intervento (988). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945). In situazioni speciali (da valutare caso per caso sulla base dell'opinione di un esperto e delle condizioni locali), la realizzazione di trincee adibite alla raccolta del prodotto o il seppellimento del prodotto nella sabbia può essere un'opzione praticabile (962).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

#### 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Ove applicabili, mettere in atto le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e di prevenzione incendi.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato.

Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146). Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

Non rilasciare nell'ambiente (1046)

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050).

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116). Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto (1083). Alcuni materiali sintetici



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). Conservare in un luogo ben ventilato (1131)

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098).

Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

#### 7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati

### 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### 8.1 Parametri di controllo

*Valori limite di esposizione (sostanza):*

##### Olio minerale:

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: L'esposizione deve essere mantenuta quanto più bassa possibile (olio minerale scarsamente e mediamente raffinato):

5 mg/m<sup>3</sup> (olio minerale puro altamente e diversamente raffinato)

*Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)*

##### Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

#### DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

| Vie di esposizione | DNEL Lavoratori         |                  |                |                | DNEL popolazione generale |                  |                |                |
|--------------------|-------------------------|------------------|----------------|----------------|---------------------------|------------------|----------------|----------------|
|                    | Cronico, effetti locali | Cronico, effetti | Acuto, effetti | Acuto, effetti | Cronico, effetti locali   | Cronico, effetti | Acuto, effetti | Acuto, effetti |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|            |        | sistemici                                  | locali | sistemici                                         |        | sistemici          | locali | sistemici |
|------------|--------|--------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------|--------|--------------------|--------|-----------|
| orale      | n.a.   | n.a.                                       | n.a.   | n.a.                                              | n.a.   | 0,015<br>mg/kg/24h | n.a.   | n.a.      |
| dermica    | n.d.   | 0,065<br>mg/kg/8h                          | Nota a | Nota a                                            | Nota a | Nota a             | Nota a | Nota a    |
| inalatoria | Nota a | 0,12<br>mg/m <sup>3</sup> /8h<br>(aerosol) | Nota a | 4700<br>mg/m <sup>3</sup> /15<br>min<br>(aerosol) | Nota a | Nota a             | Nota a | Nota a    |

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

#### DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

#### PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Durante la manipolazione del prodotto caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace (1217). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050)

### 8.2.2 Misure di protezione individuale

#### (a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

#### (b) Protezione della pelle:

##### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

##### ii) Altro

Indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucchiolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605) (1216).

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente

#### (c) Protezione respiratoria:

Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori inorganici, H<sub>2</sub>S incluso), o





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

respiratori autonomi (EN 529)(1163). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (1183)

**(d) Pericoli termici:** vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

È richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                   |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Aspetto:                                                       | liquido viscoso nerastro                                                                                     |
| b) Odore:                                                         | di petrolio                                                                                                  |
| c) Soglia olfattiva:                                              | n.d.                                                                                                         |
| d) pH:                                                            | n.a.                                                                                                         |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento:                        | < 30° C (EN 3060, ASTM D97)                                                                                  |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:     | 150-750°C                                                                                                    |
| g) Punto di infiammabilità:                                       | > 60°C                                                                                                       |
| h) Tasso di evaporazione:                                         | n.a.                                                                                                         |
| i) Infiammabilità (solidi, gas):                                  | n.a.                                                                                                         |
| j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività: | n.a.                                                                                                         |
| k) Tensione di vapore:                                            | 0,02-0,79kPa a 120°C Mw 330-500 ASTM D 2878                                                                  |
| l) Densità di vapore:                                             | n.a.                                                                                                         |
| m) Densità relativa:                                              | 840-1200 kg/m <sup>3</sup> (Densità assoluta per UVBC-EN ISO 12185, ASTM, D 4052 e/o EN ISO 3675, ASTM 1298) |
| n) La solubilità/le solubilità:                                   | solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB                                                     |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

- |                                                                 |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>o)</b> <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i> | non applicabile poichè sostanza UVCB                                    |
| <b>p)</b> <i>Temperatura di autoaccensione:</i>                 | 220-550°C ASTM 659                                                      |
| <b>q)</b> <i>Temperatura di decomposizione:</i>                 | n.a.                                                                    |
| <b>r)</b> <i>Viscosità:</i>                                     | >7 mm <sup>2</sup> /s a 40°C e <20,5 mm <sup>2</sup> /s a 40°C          |
| <b>s)</b> <i>Proprietà esplosive:</i>                           | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive |
| <b>t)</b> <i>Proprietà ossidanti:</i>                           | la sostanza non reagisce esotermicamente con materiali combustibili     |

#### 9.2 Altre informazioni

Non presenti

### 10. STABILITA' E REATTIVITA'

#### 10.1 Reattività

La sostanza non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

#### 10.2 Stabilità chimica

Questa sostanza è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

#### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare  
Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

#### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La sostanza non decompone quando utilizzata per gli usi previsti



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

##### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali in vivo sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione delle sostanze della categoria dell'olio combustibile.

L'assorbimento attraverso la cute è possibile, ma si presume relativamente basso, poiché solo il 2% circa degli idrocarburi hanno un log Pow <5. Questo è supportato anche dal risultato delle prove eseguite su animali per valutare la tossicità cutanea acuta: nessuna mortalità e solo limitati cambiamenti sistemici. Ciò indica che l'assorbimento da parte della pelle è limitato, e che i componenti di idrocarburi assorbiti presentano bassa tossicità intrinseca.

Si può presumere che l'assorbimento attraverso i polmoni sia basso sia perché la tossicità inalatoria acuta sui ratti non ha rilevato nessuna variazione macroscopica all'autopsia, sia a causa della bassa solubilità dell'olio combustibile in acqua.

Per quanto riguarda l'assorbimento dopo l'ingestione, poiché la maggior parte dei componenti dell'Olio combustibile hanno un Log Pow > 5 si presume che vi sia un assorbimento in forma micellare

##### 11.2 Informazioni tossicologiche

###### a) Tossicità acuta:

###### *Via orale*

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria di Olio combustibile è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato segni di intossicazione reversibile e letargia immediatamente dopo la somministrazione, irritazione intestinale e / o alterata funzione intestinale (ridotta produzione di feci, ecc) con le modifiche occasionali dell'aspetto macroscopico del fegato, rene, polmone, ecc all'autopsia. Tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                 | Risultato                                             | Commenti                                                        | Fonte                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| RATTO<br>4320 (femmine)<br>5270 (maschi)<br>ORALE (gavage)<br>OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) | DL50: 5270 (maschi)<br>DL50: 4320 mg/kg/<br>(femmine) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 64741-62-4 | Studio di American Petroleum Institute (API) 1982 |

###### *Via Inalatoria*

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile sono disponibili alcuni studi su ratto, (studi limite oppure LD50 multi gruppo). I metodi seguiti sono EPA OTS 798.1150. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Acute Tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                | Risultato                                                       | Commenti                                                        | Fonte                                  |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| RATTO<br>EPA OTS 798.1150 (Acute inhalation toxicity) | CL50 mg/l/4 ore: 4,5 (femmine)<br>CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (maschi) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 64741-62-4 | ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company) |

###### *Via Cutanea*



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

La tossicità acuta per via cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stata valutata in una serie di studi condotti principalmente su conigli. Da questi studi è emersa una DL50 cutanea acuta superiori a 2 g / kg che non comporta nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                            | Risultato                           | Commenti                                                        | Fonte                                  |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| CONIGLIO<br>EU Method B.3 (Acute Toxicity Dermal) | DL50>2000 mg/kg<br>(maschi/femmine) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 68476-33-5 | ARCO 1987 (Atlantic Richfield Company) |

#### b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un potenziale di irritazione cutanea moderata, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione).

Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                    | Risultato                                                                                    | Commenti                                     | Fonte                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| CONIGLIO<br>EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion) | Indice di irritazione primaria: 2,6<br>eritema molto lieve e ben definito ed edema variabile | Sudio "Weight of evidence"<br>CAS 68476-33-5 | ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company) |

#### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione degli occhi di campioni appartenenti alla categoria dell'olio combustibile è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio

Tutti gli studi hanno evidenziato solo una transitoria e reversibile irritazione degli occhi, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                 | Risultato     | Commenti                                     | Fonte                                  |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| CONIGLIO<br>EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion) | Non irritante | Sudio "Weight of evidence"<br>CAS 68476-33-5 | ARCO 1986 (Atlantic Richfield Company) |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

##### *Sensibilizzazione respiratoria*

Questo endpoint non è un requisito REACH e non sono disponibili dati per questo endpoint. I prodotti appartenenti alla categoria dell'olio combustibile non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

##### *Sensibilizzazione cutanea*

Sono disponibili diversi studi condotti per saggiare il potenziale di sensibilizzazione di prodotti appartenenti alla categoria dell' Olio combustibile (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler).

I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                   | Risultato           | Commenti                                     | Fonte                                               |
|----------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>EU Method B.6 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Sudio "Weight of evidence"<br>CAS 68476-33-5 | Studio di ARCO 1986<br>(Atlantic Richfield Company) |
| PORCELLINO D'INDIA<br>EU Method B.6 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Sudio "Weight of evidence"<br>CAS 68476-33-5 | Studio di ARCO 1988<br>(Atlantic Richfield Company) |

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno dell'olio combustibile è stata ampiamente studiata in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                       | Risultato                                          | Commenti                        | Fonte                                            |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| Test di Ames in vitro<br>S. typhimurium TA98 | Positivo (con e senza attivazione) >10000 ug/plate | Studio chiave<br>CAS 64741-62-4 | - Studio di American Petroleum Institute<br>1986 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti mostrano che gli oli combustibili da straight-run e da cracked sono cancerogeni. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Carc. 1B H350

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                              | Risultato                                                                                                                                                     | Commenti                        | Fonte                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
| TOPO<br>50 ul/su cute, 2 volte a settimana nel corso della vita<br>Nessuna linea guida disponibile. | Fortemente cancerogeno per la cute (LOAEC 1% aumento dei tumori maligni della pelle<br>NOAEL 0,1%: modesto, aumento nell'incidenza di tumori cutanei benigni) | Studio chiave<br>CAS 64741-62-4 | Studio di American Petroleum Institute<br>1989 |

#### g) Tossicità per la riproduzione

*Tossicità per la riproduzione:*

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

| Metodo                                                                                            | Risultato                                                                                                                                                                                                                                 | Commenti                             | Fonte                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>0,1, 1, 10, 50, 250 mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Somministrazione dermica<br>6 h/giorno | NOAEL 50 mg/kg effetti sistemici: decremento in peso corporeo (maschio)<br>NOAEL 250 mg/kg Tossicità sulla riproduzione (maschio): nessun effetto avverso sul peso degli organi riproduttivi, parametri spermatici e fertilità funzionale | Studio di supporto<br>CAS 64741-62-4 | EPA OTS 798.4700 (Priproduction and fertility effects Study) |

*Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:*

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

I risultati dei test sullo sviluppo indicano alterazioni nel feto e nello sviluppo degli animali neonati. Tali esiti conducono alla classificazione della sostanza come Repr. 2 H361d (sospettato di nuocere al feto)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Metodo                                                                                                       | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                     | Commenti                        | Fonte                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>0,05, 1, 10, 50, 2550 mg/kg<br>mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Somministrazione dermica<br>6 h/giorno | NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità materna, effetti:<br>decremento in peso, effetti sul consumo di cibo perdite vaginali<br>NOAEL 0,05 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti:<br>Diminuzione di peso dell'utero gravido, riassorbimenti, riduzione del peso fetale. | Studio chiave<br>CAS 64741-62-4 | Hoberman, AM, Christian, MS, Lovre, S, Roth, R and Koschier, F. 1995<br>EPA OTS 798.4900 (Prenatal Developmental Toxicity Study) |
| RATTO<br>0, 50, 333, 1000 mg/kg<br>mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Somministrazione dermica<br>6 h/giorno      | NOAEL 333 mg/kg Tossicità materna, effetti: diminuzione del peso corporeo, aumento del periodo di gestazione<br>NOAEL 333 mg/kg Tossicità sullo sviluppo, effetti: diminuzione di peso del neonato                                                            | Studio chiave<br>CAS 64741-45-3 | ARCO 1988 (Atlantic Richfield Company) 1994                                                                                      |

**h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:**  
non sono disponibili informazioni

**i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:**

#### *Orale*

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea per cui non è necessario eseguire dei test a dose ripetuta per via orale.

#### *Dermica*

Sono stati osservati i seguenti effetti per somministrazione cutanea: variazioni dei parametri ematologici e biochimici e variazioni in peso di alcuni organi. A dosi più elevate si sono verificati anche alterazioni del colesterolo sierico. L'olio combustibile può causare alterazioni sistemiche in seguito ad esposizioni ripetute per via dermica, ciò comporta la classificazione della sostanza STOT RE 2 H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Metodo                                                                                                                                                                                                                  | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Commenti                        | Fonte                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|
| RATTO<br>Prodotto puro: 0, 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Diluito in acetone: 0,01 1, 10, 50 mg/kg mg/kg/peso corporeo/giorno<br>Bendaggio occlusivo 6 h/giorno per 5 giorni a settimana per 4 settimane | NOAEL tossicità sistemica (prodotto puro) nei maschi: 10 mg/kg/giorno effetti: perdita di peso decremento dei parametri ematologici, effetti sui parametri biochimici, variazione in peso di alcuni organi)<br>NOAEL: tossicità sistemica (prodotto puro) nelle femmine : 1 mg/kg/giorno; effetti: incremento del peso del fegato incremento dei valori del potassio nel siero<br>LOAEL: effetti locali (prodotto puro) nei maschi e femmine : 1mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca.<br>NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) maschi : 1mg/kg/giorno effetti: decremento dei parametri ematologici, incremento in peso del fegato)<br>NOAEL: tossicità sistemica (applicato con acetone) femmine : 1mg/kg/giorno effetti incremento in peso del fegato)<br>LOAEL: effetti locali (applicato con acetone) nei maschi e femmine : 0,01mg/kg/giorno effetti: eritema sporadico e molto lieve, escara e pelle secca.. | Studio chiave<br>CAS 64741-62-4 | ARCO 1993<br>(Atlantic Richfield Company) |

#### Inalazione

In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VIII (8.6.1) e VIII (8.6.2), la tossicità a dose ripetuta deve essere valutata per via appropriata. Questo requisito è soddisfatto dai test disponibili a dose ripetuta per via cutanea inoltre la bassa pressione di vapore dei componenti dell'olio combustibile rende inutili i test per inalazione

#### j) Pericolo di aspirazione:

Poiché le sostanze appartenenti alla categoria Olio combustibile hanno una viscosità < 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni.

#### Altre informazioni

La sostanza ha moderata capacità di provocare foto irritazione





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, l'olio combustibile è classificato pericoloso per l'ambiente Aquatic Chronic 1 H410.

##### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                                        | Risultato                              | Commenti      |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------|
| <b>Tossicità acquatica</b>                                      |                                        |               |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Breve termine                  | EL50 48/ore: 2 mg/l                    | Studio chiave |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Lungo termine                  | NOAEL: 0,27 mg/l                       | Studio chiave |
| Alghe<br>Selenastrum capricornutum<br>Inibizione della crescita | ErL50 72/h 0,75 mg/l (); NOEL < 1 mg/l | Studio chiave |
| Pesce<br>Breve termine<br>Pimephales promelas                   | LL50 96h: 79 mg/l                      | Studio chiave |
| Pesce<br>Lungo termine                                          | NOEL : 0,1 mg/l                        | Studio chiave |
| Fanghi attivati: (test di inibizione della respirazione)        | LL50>1000 mg/l                         | Studio chiave |
| <b>Effetti sugli organismi terrestri</b>                        |                                        |               |
| Uccelli lungo termine/orale/22 settimane<br>Anas platyrhynchos  | NOAEL : 20.000 mg/kg                   | Studio chiave |

##### 12.2 Persistenza e degradabilità

###### *Degradabilità abiotica*

Idrolisi: gli oli combustibili pesanti sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

Fotolisi in acqua e suolo: poichè solo le lunghezze d'onda inferiori ai 290 nm possono essere assorbite da alcune molecole idrocarburiche, e poiché tali raggi sono schermati dallo stato dell'ozono questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

###### *Degradabilità biotica:*

Acqua/sedimenti/soil: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB

#### 12.4 Mobilità nel suolo

*Assorbimento Koc*: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

*Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH*

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

#### 12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### 14.1 Numero ONU:

CASO A (olio spedito a temperatura maggiore del punto di infiammabilità): 3256

CASO B (olio spedito a temperatura maggiore di 100°C): 3257

CASO C (olio spedito a temperatura inferiore a quelle indicate sopra): 3082

#### 14.2 Nome di spedizione ONU:

CASO A: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, INFIAMMABILE, N.A.S. (olio combustibile)

CASO B: LIQUIDO TRASPORTATO A CALDO, N.A.S. (olio combustibile)

CASO C: MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (olio combustibile)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

*Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):*

CASO A: Classe 3, F2

CASO B: Classe 9, M9

CASO C: Classe 9, M6

*Trasporto marittimo (IMDG):*

CASO A: Classe 3

CASO B: Classe 9

CASO C: Classe 9

*Trasporto aereo (IATA):*

CASO A: Classe 3 (Il trasporto è vietato sia su voli cargo che passeggeri)

CASO B: Classe 9 (Il trasporto è vietato sia su voli cargo che passeggeri)

CASO C: Classe 9

#### 14.4 Gruppi di imballaggio:

CASO A: III; Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

CASO B: III; Etichetta 9 + Marchio Pericolo ambientale

CASO C: III; Etichetta 9 + Marchio Pericolo ambientale

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

Inquinante marino (P) secondo il codice IMDG

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511): Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

CS510 Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510): Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).

#### 14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

#### 14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR):

Caso A: D/E

Caso B: D

Caso C: E



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

##### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

*Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

*Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* Sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII ( Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

*Altre normative EU e recepimenti nazionali:*

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 2 gruppo 9i

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE )del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

##### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

#### 16. ALTRE INFORMAZIONI

##### Elenco delle frasi pertinenti:

*Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto*

##### Indicazioni di pericolo H

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro

H361d: Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata e ripetuta

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

EU H066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle

##### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

##### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

##### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica

DNEL = Livello Derivato di Non Effetto

DMEL = Livello Derivato di Effetto Minimo



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|           |   |                                                                                                        |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EC50      | = | Concentrazione effettiva mediana                                                                       |
| IC50      | = | Concentrazione di inibizione, 50%                                                                      |
| LC50      | = | Concentrazione letale, 50%                                                                             |
| LD50      | = | Dose letale media                                                                                      |
| PNEC      | = | Concentrazione Prevista di Non Effetto                                                                 |
| n.a.      | = | non applicabile                                                                                        |
| n.d.      | = | non disponibile                                                                                        |
| PBT       | = | Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                                                        |
| SNC       | = | Sistema nervoso centrale                                                                               |
| STOT      | = | Tossicità specifica per organi bersaglio                                                               |
| (STOT) RE | = | Esposizione ripetuta                                                                                   |
| (STOT) SE | = | Esposizione singola                                                                                    |
| TLV®TWA   | = | Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo                                                    |
| TLV®STEL  | = | Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione                                        |
| UVCB      | = | sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition) |
| vPvB      | = | molto Persistente e molto Bioaccumulabile                                                              |

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

*Data compilazione 01/12/2010*

*Revisione n. 1 del 15/05/2015*

*Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008*



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **OLIO COMBUSTIBILE**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

## **ALLEGATO**

### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Nome d'uso identificato                                                     | Settore             | Settore d'uso SU | Categorie di processo PROC | Categorie di rilascio ambientale ERC | Specifiche categorie di rilascio ambientale ERC |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 01- Produzione della sostanza (GEST1_I)                                     | Industriale (G26)   | 3,8, 9           | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15       | 1,4, 0                               | ESVOC<br>SpERC 1.1.v1                           |
| 01b- Utilizzo come intermedio (GEST1B_I)                                    | Industriale (G26)   | 3,8, 9           | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15       | 6a                                   | ESVOC SpERC 6.1a.v1                             |
| 01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)                                | Industriale (G26)   | 3                | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15       | 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d, 7             | ESVOC SpERC 1.1b.v1                             |
| 02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I) | Industriale (G26)   | 3,10             | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15       | 2                                    | ESVOC SpERC 2.2.v1                              |
| Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I)<br>Industriale (G26)                    | Industriale (G26)   | 3                | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15       | 4                                    | ESVOC SpERC 4.3a.v1                             |
| Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I)<br>Professionale (G27)                  | Professionale (G27) | 22               | 1, 2, 3., 8a, 8b. 15       | 8a,8d                                | ESVOC SpERC 8.3b.v1                             |
| 12a-Usò come carburante (GEST12_I):<br>industriale (G26)                    | Industriale (G26)   | 3                | 1, 2, 3., 8a, 8b. 16       | 7                                    | ESVOC SpERC 7.12a.v1                            |
| 12b- Usò come carburante (GEST12_I):<br>professionale                       | Professionale (G27) | 22               | 1, 2, 3., 8a, 8b. 16       | 9a,9b                                | ESVOC SpERC 9.12b.v1                            |
| 15-Utilizzo di olio combustibile in cantieri:<br>Professionale              | Professionale (G27) | 22               | 8a, 8b                     | 8d,8f                                | ESVOC SpERC 8.15.v1                             |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### Indice

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Produzione di Olio Combustibile – Industriale .....                    | 26 |
| 2. Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale.....            | 30 |
| 3. Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale .....                 | 34 |
| 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale..... | 38 |
| 5. Utilizzo di Olio Combustibile nei rivestimenti – Industriale.....      | 43 |
| 6. Utilizzo di Olio Combustibile nei rivestimenti – Professionale .....   | 47 |
| 7. Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante – Industriale.....       | 51 |
| 8. Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante – Professionale .....    | 55 |
| 9. Utilizzo di Olio Combustibile in cantieri – Professionale .....        | 59 |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 1. Produzione di Olio Combustibile – Industriale

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Produzione di Olio Combustibile – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 1.1 v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                             | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9)              | Effettuare il campionamento (correggere su tutte le campionature) tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).<br>Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 15 minuti (OC26).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                         | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Attività di laboratorio (CS36)                                           | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)                    | Non effettuare operazioni per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Trasferire attraverso linee chiuse (E52).<br>Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                               |
| Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)                      | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                      | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                       | 0.1    |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                            | 1.1e7  |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                | 5.2e-2 |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                     | 6.0e5  |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                             | 2.0e6  |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                  | 300    |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                     |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                      | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                     | 100    |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                               |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                         | 1.0e-4 |
| Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                | 3.0e-6 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                       | 0.0001 |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                             |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                                             |        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                              |        |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j)<br>E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14) |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                     | 90     |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                 | 85.9   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                           | 0.0    |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                        |        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).                            |        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                   |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)                                                                                                                                                            | 88.8   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                     | 88.8   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{\text{Safe}}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6)                                                                                                 | 2.3e6  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $\text{m}^3/\text{d}$ ) (STP5)                                                                                                                                                              | 10000  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione (1282)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22).<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni (G33).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4).<br>Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Uso di Olio Combustibile come intermedio – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ESVOC SpERC 6.1a v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Quantitativo utilizzato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (482).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (3 G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Caratteristiche dello scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            | richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                               | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2) + All'esterno (OC9) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26)<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16)                                               |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                           | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                  |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                             | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510).                                                     | Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                          |
| Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)                                                        | Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27), o garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                              |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                        | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).                                                                                                |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.1    |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1.3e5  |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.2e-1 |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1.5e4  |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5.0e4  |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 300    |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100    |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                                                                                                 | 1.0e5  |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                                                                                     | 1.0e5  |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                                                                                               | 0.001  |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                                                                                                      |        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                                      |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).<br>Evitare il rilascio di sostanze non disciolte o il loro recupero in loco dalle acque reflue (TCR14). |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                                                                                                             | 80     |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                         | 54.0   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                   | 0      |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).                                                                                                    |        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                                                                                                           |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                   | 88.8   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                             | 88.8   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                   | 1.9e5  |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2000 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                                        |      |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4). |      |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 3. Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Distribuzione di Olio Combustibile – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                               | ESVOC SpERC 1.1b v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES1A_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Stato fisico                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Liquido, pressione vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                              | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                  | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Caratteristiche dello scenario                                                                                                                                                                                                                                                                            | Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Processo di campionamento (CS2) + Esterno (OC9)       | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                 |
| Esposizioni generali (sistema chiusi) (CS15)          | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                               |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                      | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                  |
| Campionamento prodotto (CS137)                        | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).<br>Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                 |
| Attività di laboratorio (CS36)                        | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).<br>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510) | Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Trasferire attraverso linee chiuse (E52).<br>Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16). |
| Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)   | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).                                                                                                                                                                                                                            |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)   | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).                                                                                                                                                                                                                                      |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                               | Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale (1276)</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) . Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                                                                     |                                                                                                                    |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                            | 0.1                                                                                                                |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                 | 1.1e7                                                                                                              |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                     | 2.0e-3                                                                                                             |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                          | 2.3e4                                                                                                              |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                  | 7.7e4                                                                                                              |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                    |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                    |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                       | 300                                                                                                                |
| <b>Fattori ambientali non influenzati da rischi di gestione</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                           | 10                                                                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                          | 100                                                                                                                |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                              | 1.0e-4                                                                                                             |
| Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                     | 1.0e-7                                                                                                             |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                            | 0.00001                                                                                                            |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                  |                                                                                                                    |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                   |                                                                                                                    |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j).<br>Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6)                                                                          |                                                                                                                    |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7)                                                                                                                                           | 90                                                                                                                 |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%)                                                                                                       | 0                                                                                                                  |
| In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito $\geq$ (%)                                                                                                              | 0                                                                                                                  |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                    |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). |                                                                                                                    |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                    |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di                                                                                                                                                               | 88.8                                                                                                               |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                             | 88.8  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                               | 3.8e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4)                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                     |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                                                                                                                |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)                                                                                                                                                                                               |       |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).                                                                                                                                                                    |       |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).                                                                                                |       |
| L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).                                                                                                                                                                                                        |       |
| L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).                                                                                                                                                                                                                         |       |
| Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4).                                                                                              |       |
| Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero $RCR > 1$ ) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro $RCR > 1$ . |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale

| Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione e (Re)imballaggio di Olio Combustibile – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3, 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ESVOC SpERC 2.2 v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate (E14). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                           | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        | manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Campionamento durante il processo (CS2) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                             |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                           | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                 |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                       | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                 |
| Campionamento prodotto (CS137)                                                         | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                         | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                       |
| Carico o scarico su e da Imbarcazioni/chiatte (CS510)                                  | Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Svuotare le linee di trasferimento prima del disaccoppiamento (E39). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENTV4). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). |
| Carico su carri cisterne su strada o rotaia (CS511)                                    | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                         |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                        | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) o (G9) assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare guanti di protezione contro gli agenti                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | .1e7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2.6e3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3.0e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.0e5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                                                                                    | 2.2e-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                                                                           | 5.0e-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                                                                                  | 0.0001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j).<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Trattare le emissioni in aria in modo da garantire l'efficacia di rimozione richiesta pari a (%) (TCR17)                                                                                                                                                                                                                            | 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                             | 54.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                      | 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 88.8  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 88.8  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.1e5 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37). |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC                                                    |       |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 5. Utilizzo di Olio Combustibile nei rivestimenti – Industriale

| Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Utilizzo di Olio Combustibile nei rivestimenti – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ESVOC SpERC 4.3a. v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Copre l'utilizzo in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi o semi-sfusi, attività di applicazione e formazione di pellicole), la pulizia delle apparecchiature, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES3_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vedi sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liquido, pressione di vapore < 0,5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).                                                                            |
| Formazione pellicola - asciugatura accelerata, essiccazione e altre tecnologie (CS99) | Provvedere una ventilazione in estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                              |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                          | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Provvedere una ventilazione in estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). |
| Trasferimenti di prodotto (CS3)                                                       | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                               |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                        | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).                                                                                                                                                                                                           |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                   | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55).<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).<br>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).                      |
| Stoccaggio (CS67)                                                                     | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                        | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                             | 1.0e2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                      | 1.0e2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                              | 5.0e3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rilascio continuo (FD2)                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                               | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                   | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                            | 100    |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                  |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                | 0.98   |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                    | 2.0e-5 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                              | 0      |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                    |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                                     |        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                     |        |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j)<br>Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6).<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14) |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                                            | 90     |
| Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                     | 0.0    |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                  | 0.0    |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                               |        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)                    |        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                                          |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                  | 88.8   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                            | 88.8   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).                                                                                                  | 1.1e5  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                        | 2000   |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                      |        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).                                                                                                                           |        |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                                      |        |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).                                                                                                                                  |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                        |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                    |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                             |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).

#### Sezione 4

##### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

##### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 6. Utilizzo di Olio Combustibile nei rivestimenti – Professionale

| Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Utilizzo di Olio Combustibile nei rivestimenti – Professionale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8a, 8d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ESVOC SpERC 8.3b.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Copre l'utilizzo in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi o semi-sfusi, attività di applicazione e formazione di pellicole), la pulizia delle apparecchiature, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES3_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vedi sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (PC15_3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Formazione pellicola - asciugatura accelerata, essiccazione e altre tecnologie (CS99) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 5 % (OC17)<br>Fornire la ventilazione nei punti dove si verificano emissioni (E54)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                          | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 5 % (OC17)<br>Fornire la ventilazione nei punti dove si verificano emissioni (E54)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Trasferimenti di prodotto (CS3)                                                       | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 1 % (OC16). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione (PPE18).                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                        | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                   | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 1 % (OC16). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione (PPE18). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4). |
| Stoccaggio (CS67)                                                                     | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                        | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                             | 1.0e2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                 | 5.0e-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                      | 5.0e-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                              | 1.4e-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Rilascio continuo (FD2)                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                               | 365                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                       |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                        | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                       | 100    |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)                                                                                                                                                    | 0.98   |
| Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)                                                                                                                                                            | 0.01   |
| Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)                                                                                                                                                  | 0.01   |
| <b>Condizioni e misure tecniche a livello di processo (origine) per prevenire il rilascio</b>                                                                                                                                              |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                |        |
| <b>Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci, le emissioni nell'aria e nel suolo</b>                                                                                                                       |        |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione [TCR1j]<br>Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6).                                                                       |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                       | N/A    |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                   | 0      |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                             | 0      |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                          |        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). |        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                     |        |
|                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                             | 88.8   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                       | 88.8   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                | 7.0e-1 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                   | 2000   |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                 |        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).                                                                                                      |        |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)</b>                                                                                                                                                                 |        |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).                                                                                                             |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                   |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                          |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                               |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                        |        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                          |        |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### Sezione 4

##### 4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).

##### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).

Per le raffinerie in cui le attività di scaling individuano condizioni pericolose di utilizzo (ovvero RCR>1) è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Di conseguenza in alcuni casi specifici è stata sviluppata una valutazione Tier2 che dimostra che non ci sono raffinerie caratterizzate da un parametro RCR>1



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 7. Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante – Industriale

| Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante – Industriale                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 7.12a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto (CGES12_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Vedi sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                 | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16).                                                                                                        |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)+ Campionamento prodotto (CS137) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16) |
| Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)+ All'esterno (OC9)                  | Trasferire attraverso linee chiuse (E52). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                 |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                              | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) o (G9) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                    |
| Funzionamento di apparecchiature di filtraggio di solidi (CS117)             | Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                 |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                             | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                               |
| Uso come carburante (GEST_12I)- (sistemi chiusi) (CS107)                     | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                          | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4).                                                                                                                                                        |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| La sostanza è un complesso UVCB [PrC3] (580). Prevalentemente idrofoba [PrC4a] (581)                                                                                                                                                                                  |        |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                                            |        |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                                        | 0.1    |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                             | 1.1e7  |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                 | 1.4e-1 |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                      | 1.5e6  |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                              | 5.0e6  |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                               | 300    |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                  |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                   | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                  | 100    |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                            |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                                                      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7.0e-4 |
| Frazione liberata nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                             |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4.4e-7 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0      |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                          |        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                                          |        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                           |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13). Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14). |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR27).                                                                                                                                                                 | 95     |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                              | 87.7   |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                        | 0.0    |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>                                                                                                                                                                                            |        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).                            |        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue</b>                                                                                                                                                                       |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                        | 88.8   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                  | 88.8   |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                         | 5.2e 6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m <sup>3</sup> /d) (STP5)                                                                                                                                                               | 2000   |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento</b>                                                                                                                                                                 |        |
| Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1). Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).                                                      |        |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>                                                                                                                                                                                                 |        |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).                                                                                                                               |        |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                            |        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                        |        |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                   |        |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)                                                                                                  |        |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).                                                                       |        |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).                                                                                                                                     |        |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).                                                                                                                         |        |
| Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                                                                                                                   |        |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).   |        |
| L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).                                                                                                           |        |
| L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).                                                                                                                            |        |
| Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4). |        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 8. Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante – Professionale

| Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Utilizzo di Olio Combustibile come Carburante – Professionale                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9a, 9b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESVOC SpERC 7.12a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto (CGES12_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Vedi sezione 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15 )+ Campionamento prodotto (CS137) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                  | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17). |
| Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)                                      | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. (PPE16). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27) oppure (G9) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                          |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                               | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27) oppure (G9) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                            |
| Rifornimento (CS507)                                                          | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27).                                                                                                                                                              |
| Uso come carburante (GEST_12I)- sistemi chiusi (CS107)                        | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                           | Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un addestramento sull'attività specifica (PPE17).<br>Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere                                                     |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                               | immediatamente le fuoriuscite (C&H13). |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                      |                                        |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                           |                                        |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                                                                      |                                        |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                        |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                | 0.1                                    |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                     | 3.3e5                                  |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                         | 5.0e-4                                 |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                              | 1.7e2                                  |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                      | 4.6e2                                  |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                          |                                        |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                       |                                        |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                       | 365                                    |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                          |                                        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                           | 10                                     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                          | 100                                    |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                    |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |
| Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7):                                                                                                                                                      | 1.0e-4                                 |
| Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8):                                                                                                                                                              | 0.00001                                |
| Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9):                                                                                                                                                    | 0.00001                                |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                  |                                        |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                  |                                        |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                   |                                        |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j).<br>Nessun trattamento delle acque reflue richiesto (TCR6).                                                                         |                                        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                          | N/A                                    |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                      | 0.0                                    |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                | 0.0                                    |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>                                                                                                                                                                    |                                        |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). |                                        |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)</b>                                                                                                                                        |                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                | 88.8                                   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                          | 88.8                                   |
| Tonnello massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                       | 2.3e3                                  |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                            | 2000 |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento</b>                                                                                                                                                                 |      |
| Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1).                                                                                                                                                                          |      |
| Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).                                                                                                                                                 |      |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>                                                                                                                                                                                                 |      |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).                                                                                                                               |      |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                            |      |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                        |      |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)                                                                                                  |      |
| Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).                                                                       |      |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).                                                                                                                                     |      |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).                                                                                                                         |      |
| Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).                                                                                                                                                                   |      |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).   |      |
| L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).                                                                                                           |      |
| L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).                                                                                                                            |      |
| Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4). |      |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 9. Utilizzo di Olio Combustibile in cantieri – Professionale

| Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Heavy Fuel Oil                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Utilizzo di Olio Combustibile in cantieri – Professionale                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Descrittori d'uso</b>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                             | 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                     | 8a, 8b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                          | 8d, 8f                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                               | ESVOC SpERC 8.15.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Riguarda l'uso di rivestimenti di superfici e leganti all'interno di sistemi chiusi o contenuti, comprese le esposizioni accidentali durante i trasferimenti di materiale e le operazioni di riempimento. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Metodo di valutazione</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Vedi sezione 3                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                 | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pressione di vapore (kPa)                                                                                                                                                                                 | Liquido, pressione di vapore < 0.5 kPa in condizioni standard (OC3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                              | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                  | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Caratteristiche dello scenario</b>                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative</b>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                                                                                                                                                                | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                 | un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Trasferimenti di prodotto (CS3)                                                                                                                                                                                                                 | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Processo ottimizzato per l'impiego efficiente delle materie prime (OOC16). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a misure intensive di controllo, gestione e supervisione (PPE18).                                                                                                             |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                                                             | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26). Limitare il tenore della sostanza nel prodotto al 1 %.(OC16). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16). |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a).                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frazione del tonnello UE usata localmente (A1)                                                                                                                                                                                                  | 0.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                       | 2.2e4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                           | 5.0e-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                | 1.1e1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                        | 3e1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                         | 365                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                             | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                            | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)                                                                                                                                                         | 0.95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)                                                                                                                                                                 | 0.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)                                                                                                                                                       | 0.04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1j). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento è richiesto (TCR9). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).                                                                                                                                            | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire                                                                                                                                                       | 30.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0     |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 88.8  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 88.8  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.1e2 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22)<br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti cancerogeni(G33).<br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37). |       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in                                                                                                                                                                                                      |       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### OLIO COMBUSTIBILE

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

##### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza: Idrogeno (H<sub>2</sub>)  
Sinonimi: nessuno  
Numero CAS: 1333-74-0  
Numero CE: 215-605-7  
Numero indice: 001-001-00-9  
Numero di Registrazione: n.a. (intermedio non isolato)

##### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Processi di idrodesolforazione degli idrocarburi.

##### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale: api raffineria di Ancona S.p.A.  
Indirizzo: Via Flaminia 685  
Città / Nazione: 60015 Ancona  
Telefono: +39 071 91671  
E-mail Tecnico competente: sicurezza@gruppoapi.com

##### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveleni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- Pericoli fisico-chimici:* la miscela è estremamente infiammabile
- Pericoli per la salute:* nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 3 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.
- Pericoli per l'ambiente:* nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 4 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### 2.1.1. Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Gas 1:-H220

Liquefied Gas: H280

### 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

#### Indicazioni di pericolo:

H220: Gas altamente infiammabile

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

#### Consigli di prudenza:

##### Consigli di carattere generale:

P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini

##### Prevenzione:

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.

##### Reazione:

P377: In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo

P381: Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo

##### Conservazione:

P410+403: Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari

**Altre informazioni:** Note H K U

### 2.3 Altri pericoli



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Inodore

### 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

CAS 1333-74-0, EINECS 215-605-7, n.INDICE 001-001-00-9

Concentrazione: < 100% in peso

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Flam. Gas 1:-H220

Liquefied Gas: H280

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto occhi:** Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

**Contatto cutaneo:** Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

**Ingestione/aspirazione:** Via di esposizione poco probabile.

**Inalazione:** Prodotto gassoso: spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Chiamare un medico. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione.

#### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.

#### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Consultare un medico.

### 5. MISURE ANTINCENDIO

#### 5.1 Mezzi di estinzione

Acqua, polvere chimica secca.

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare il diossido di carbonio (CO<sub>2</sub>).

#### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Altamente infiammabile. L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.

#### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto. Coordinare l'intervento antincendio in funzione dell'incendio circostante. Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari. Non spegnere il gas incendiato se non assolutamente necessario. Può verificarsi una riaccensione esplosiva. Spegnere le fiamme circostanti. Usare l'autorespiratore in spazi ristretti.





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

##### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Tentare di arrestare la fuoriuscita. Evacuare l'area. Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile. Assicurare una adeguata ventilazione. Prendere in considerazione il rischio di atmosfere esplosive. Eliminare le fonti di ignizione.

##### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature.

##### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ventilare gli ambienti chiusi favorendone la dispersione. Bonificare con gas inerte.

##### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale".

#### 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

##### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

Rischio di miscela esplosiva di gas e aria. Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate. Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica. Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento. Il gas è più leggero dell'aria. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Evitare il contatto con pelle e occhi. Non respirare i vapori. Evitare il contatto con il prodotto. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario.

##### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Evitare il contatto con la pelle. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081).

##### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei reattori e accumulatori, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei reattori e accumulatori devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali. Per le attività di manutenzione e conservazione, i reattori e gli accumulatori vuoti devono essere bonificati e riempiti con gas inerte (es. Azoto). Prima di accedere ai reattori/accumulatori e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme aperte/superfici calde.

##### 7.3 Usi finali specifici

Utilizzo durante i processi di idrodesolforazione dei prodotti petroliferi.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

##### 8.1 Parametri di controllo

*Valori limite di esposizione:*

- TLV®-TWA: n.a. Asfissiante semplice
- Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

##### **DNEL (Livello Derivato di Non Effetto) e DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)**

Non derivati in quanto la sostanza non è pericolosa per la salute.

##### **PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)**

Non derivati in quanto la sostanza non è pericolosa per l'ambiente.

##### 8.2 Controlli dell'esposizione

###### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Qualora gli impianti e/o le modalità operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori non risultassero adeguate è necessario adottare mezzi di protezione individuali.

###### 8.2.2 Misure di protezione individuale

###### (a) Protezione per occhi/ volto:

In caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)).

###### (b) Protezione della pelle:

###### i) Protezione delle mani

In caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

###### ii) Altro

N.a.

###### (c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: grandi quantità di vapori di idrogeno possono creare una carenza di ossigeno nell'atmosfera. In questo caso, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**(d) Pericoli termici:**

n.a.



#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi

### 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

#### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                          |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| a) <i>Aspetto:</i>                                                       | Gas incolore                                           |
| b) <i>Odore:</i>                                                         | Inodore                                                |
| c) <i>Soglia olfattiva:</i>                                              | n.d.                                                   |
| d) <i>pH:</i>                                                            | n.a.                                                   |
| e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>                        | da -259°C                                              |
| f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>     | da -253°C                                              |
| g) <i>Punto di infiammabilità:</i>                                       | n.a.                                                   |
| h) <i>Tasso di evaporazione:</i>                                         | n.a.                                                   |
| i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>                                  | n.a.                                                   |
| j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i> | LEL 4%; UEL 75 %                                       |
| k) <i>Tensione di vapore:</i>                                            | non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato XI)  |
| l) <i>Densità di vapore:</i>                                             | 0,07 g/cm <sup>3</sup> a 25°C                          |
| m) <i>Densità relativa:</i>                                              | n.a.                                                   |
| n) <i>La solubilità/le solubilità:</i>                                   | 1,6 mg/l (15°C 1,013 bar)                              |
| o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>                 | n.d.                                                   |
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i>                                 | 500°C-571°C                                            |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i>                                 | n.a.                                                   |
| r) <i>Viscosità:</i>                                                     | non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato XI)  |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i>                                           | non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i>                                           | non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |

#### 9.2 Altre informazioni

Non presenti

### 10. STABILITA' E REATTIVITA'

#### 10.1 Reattività



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

Può reagire violentemente con gli ossidanti.

#### 10.2 Stabilità chimica

Può formare miscele esplosive con l'aria.

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva.

#### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (ossigeno, protossido d'azoto, cloro, fluoro...), la formazione di miscele esplosive con aria ed il contatto con qualsiasi fonte di ignizione.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare.

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

#### 10.5 Materiali incompatibili

Non stabiliti.

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non noti.

### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

#### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non tossico

#### 11.2 Informazioni tossicologiche

**Orale:** Nessun effetto tossicologico conosciuto

**Inalazione:** Nessun effetto tossicologico conosciuto.

**Cutanea:** Nessun effetto tossicologico conosciuto.

### 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Tossicità: Non causa alcun danno all'ambiente.

Persistenza e degradabilità: Non stabilita.

Potenziale di bioaccumulo: Non stabilito.

Mobilità nel suolo: Non stabilito.

Risultati della valutazione PBT e vPvB: Non stabilita.

Altri effetti avversi: Non stabiliti.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

##### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare in zone con rischio di formazione di atmosfere esplosive con l'aria. Il gas deve essere smaltito in opportuna torcia.

#### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

##### Trasporto stradale ADR

14.1 Numero ONU: 1049

14.2 Nome di spedizione dell' ONU:

IDOGENO COMPRESSO

##### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

*Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):*

Classe 2,

Codice di classificazione: 1F

Etichette di pericolo: 2

Numero di identificazione pericolo: 23

*Trasporto marittimo (IMDG):*

Classe 2.1

EmS: F-D, S-U

*Trasporto aereo (IATA):*

Classe 2.1, Flamm gas

Vietato il trasporto sui voli passeggeri

##### 14.4 Gruppi di imballaggio:

n.a

##### 14.5 Pericoli per l'ambiente:

La miscela non è pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

#### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

##### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

*Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

*Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* nessun componente soggetto a Restrizione ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII), Appendice 2

*Altre normative EU e recepimenti nazionali:*

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 16. ALTRE INFORMAZIONI

##### Elenco delle frasi pertinenti:

*Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto*

##### Indicazioni di pericolo H

H220: Gas altamente infiammabile

H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

##### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti alla miscela sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Aggiornamento ai sensi dell'Allegato I del Regolamento UE453/2010



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

## 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza: Idrogeno Solforato  
Sinonimi: Solfuro di Idrogeno, Acido solfidrico, Idruro di zolfo  
Numero CAS 7783-06-4  
Numero CE 231-977-3  
Numero indice 016-001-00-4  
Numero di Registrazione n.a

### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi comuni Intemedio derivato dalla distillazione del grezzo e destinato alla produzione di zolfo

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale **api raffineria di Ancona S.p.A.**  
Indirizzo **Via Flaminia 685**  
Città / Nazione **60015 Ancona**  
Telefono **+39 071 91671**  
E-mail Tecnico competente **sicurezza@gruppoapi.com**

### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveleni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 2

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- Pericoli fisico-chimici: gas estremamente infiammabile. Gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- Pericoli per la salute: molto tossico per inalazione. Può essere letale se inalato. Il contatto ripetuto e prolungato con la pelle e/o con gli occhi può causare irritazione. Può danneggiare il sistema nervoso centrale, il metabolismo e l'apparato gastrointestinale.
- Pericoli per l'ambiente: la sostanza ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### 2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP/GHS)

|              |      |                  |      |
|--------------|------|------------------|------|
| Flam. Gas 1: | H220 | Liquefied Gas:   | H280 |
| Acute Tox 2: | H330 | Aquatic Acute 1: | H400 |

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

### 2.2 Elementi dell'etichetta



**Avvertenza: PERICOLO**

**Indicazioni di pericolo:**

- H220: Gas altamente infiammabile
- H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- H330: Letale se inalato.
- H400: Molto tossico per gli organismi acquatici.

**Consigli di prudenza**

- P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.
- P260: Non respirare i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 2

P273: Non disperdere nell'ambiente.  
P284: Utilizzare un apparecchio respiratorio.  
P310: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.  
P410 + P403: Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

### 2.3 Altri pericoli

Il punto di infiammabilità molto basso e la sua densità maggiore dell'aria rendono l'idrogeno solforato particolarmente pericoloso per la formazione di miscele infiammabili, anche se l'odore caratteristico consente di rilevarne facilmente la presenza nell'atmosfera. I vapori formano con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori più pesanti dell'aria, possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota del suolo e possono creare rischi di incendio ed esplosione anche a distanza.

## 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze

Formula: H<sub>2</sub>S

Peso Molecolare: 34,08 gr/mol

*Il prodotto contiene i seguenti componenti pericolosi che soddisfano i criteri di classificazione e/o con limiti di esposizione.*

**Idrogeno Solforato: CAS 7783-06-4 EINECS 231-977-3 N.INDICE 016-001-00-4**

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali: Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico.

Inalazione: Se viene respirato, portare la persona in aria fresca. Se non respira somministrare respirazione artificiale. Consultare un medico.

Contatto cutaneo: Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista (721).

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679). In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno) (729) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario. (651)

### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

I segni e i sintomi di irritazione agli occhi possono includere una sensazione di bruciore, rossore, gonfiore e/o vista offuscata. Se il materiale penetra nei polmoni, i segni e i sintomi possono includere tosse, sensazione di soffocamento, respirazione difficile e con sibilo, congestione al petto, respiro corto e/o febbre. L'insorgere di sintomi di difficoltà respiratoria può avvenire anche parecchie ore dopo l'esposizione. L'inalazione di alte concentrazioni di vapori può provocare depressione del sistema nervoso centrale con conseguenti vertigini, stordimento, cefalea, nausea e perdita di coordinazione. L'inalazione continuata può causare perdita di coscienza e morte. H<sub>2</sub>S causa numerosi effetti, diversi a seconda della concentrazione di particelle aerosospese e della durata dell'esposizione. 0,02 ppm: soglia dell'odore (odore di uova marce); 10 ppm: irritazione agli occhi e al tratto respiratorio; 100 ppm: tosse, cefalea, vertigini, nausea, irritazione agli occhi, perdita del senso dell'olfatto entro pochi minuti. 200 ppm: possibilità di edema polmonare dopo > 20-30 minuti. 500 ppm: perdita di coscienza dopo brevi esposizioni, possibilità di arresto respiratorio. > 1000 ppm: immediata perdita di coscienza, può portare rapidamente alla morte. Può essere richiesta l'immediata rianimazione cardiopolmonare. Non fare affidamento sul senso dell'olfatto come avvertimento. H<sub>2</sub>S provoca un rapido indebolimento olfattivo (maschera il senso dell'olfatto). Non vi sono evidenze di accumulo di H<sub>2</sub>S nei tessuti corporali in seguito ad esposizione ripetuta.

#### **4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

Solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S): asfissiante per il sistema nervoso centrale. Può causare riniti, bronchiti e occasionalmente edema polmonare in seguito ad esposizione severa. **PRENDERE IN CONSIDERAZIONE:** Ossigeno-terapia. Consultare un Centro Anti Veleni per istruzioni.

L'esposizione al solfuro di idrogeno a concentrazioni superiori alle norme di esposizione professionale prescritte possono causare mal di testa, vertigini, irritazione degli occhi, delle vie respiratorie superiori, della bocca e del tratto digerente, convulsioni, paralisi respiratoria, incoscienza e persino morte.

Consultare un Centro Anti Veleni per istruzioni.

Potenziale per polmonite chimica.

## **5. MISURE ANTINCENDIO**

### **5.1 Mezzi di estinzione**

Utilizzare schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato.

### **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

La combustione potrebbe generare una complessa miscela di particelle di gas, SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) composti organici e inorganici non identificati (886).

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

In caso di incendio indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di fuoriscite di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Fuoriscite di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1028). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo (899) resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S, ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente (945).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990).

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

### 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 2

concentrazioni pericolose. (999). Poiché l'H<sub>2</sub>S ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).

Non sono disponibili ulteriori informazioni.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso (1105). Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079).

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Evitare il contatto con pelle e occhi (1071). Non ingerire (1072). Non respirare i vapori (1070).

Effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali (E500).

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146).

Non rilasciare nell'ambiente (1046).

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol (P260). Evitare il contatto con la pelle (1042). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1071).

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054), solo previa bonifica del serbatoio. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, e il grado di infiammabilità.

Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

### 7.3 Usi finali specifici

Non sono previsti usi specifici



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

**Valori limite di esposizione (componenti della miscela)**

SOLFURO DI IDROGENO:

Direttiva 2009/161/UE:

Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>

Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 1 ppm

TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità (1050)

#### 8.2.2 Misure di protezione individuale

Qualora la concentrazione del prodotto in aria dovesse risultare superiore ai limiti di esposizione sopra riportati e gli impianti, le modalità operative e gli altri mezzi per ridurla non risultassero sufficienti, può essere necessario prevedere l'utilizzo di dispositivi di protezione individuali.

##### (a) Protezione per occhi/ volto

In assenza di sistemi di contenimento e caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

##### (b) Protezione della pelle:

###### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente.. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

###### ii) Altro

Indossare indumenti, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucchiolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605) (1216).

##### (c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati:



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo cominato AXBEK o BEK (grigio per gas/vapori inorganici).) Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).

(d) **Pericoli termici:** vedi precedente lettera b)



## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                  |                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| a) Aspetto                                                       | Gas liquefatto incolore |
| b) Odore                                                         | Uova marce, fetore      |
| c) Soglia olfattiva                                              | 0.02 ppm                |
| d) pH                                                            | n.a.                    |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                        | - 85°C                  |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione     | -60°C                   |
| g) Punto di infiammabilità                                       | n.a.                    |
| h) Tasso di evaporazione                                         | n.d.                    |
| i) Infiammabilità (solidi, gas)                                  | n.d.                    |
| j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività | LEL 4%; UEL 46%(V)      |
| k) Tensione di vapore                                            | 17.369.8 hPa a21°C      |
| l) Densità di vapore                                             | 1,17 (Aria 1,0)         |
| m) Densità                                                       | n.d.                    |
| n) La solubilità/le solubilità                                   | n.d.                    |
| o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua                 | n.d.                    |
| p) Temperatura di autoaccensione                                 | <b>n.d.</b>             |
| q) Temperatura di decomposizione                                 | n.d.                    |
| r) Viscosità                                                     | n.d.                    |
| s) Proprietà esplosive                                           | n.d.                    |
| t) Proprietà ossidanti                                           | n.d.                    |

### 9.2 Altre informazioni

Non presenti.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 2

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

Nessun dato disponibile.

### 10.2 Stabilità chimica

Nessun dato disponibile.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessun dato disponibile.

### 10.4 Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche

### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti. Basi Forti.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessun dato disponibile.





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso. La principale via d'assorbimento è l'inalazione.

### 11.2 Informazioni tossicologiche

#### a) Tossicità acuta

Nessun dato disponibile

CL50 Inalazione - topo - 1 h- 634 ppm

CL50 Inalazione - ratto - 444 ppm

Osservazioni: Polmoni, torace o respirazione: altre alterazioni Diarrea Rene, uretre, vescica,: maggior volume nelle urine.

La tossicità acuta per inalazione è legata alla presenza di livelli elevati di H<sub>2</sub>S in alcune situazioni come per esempio in spazi confinati.

#### b) Corrosione/irritazione cutanea

Nessun dato disponibile.

#### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Nessun dato disponibile.

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

##### Sensibilizzazione respiratoria

Nessun dato disponibile.

##### Sensibilizzazione cutanea

Nessun dato disponibile.

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile.

#### f) Cancerogenicità

IARC: Nessun componente di questo prodotto presente a livelli maggiori o uguali allo 0,1% è identificato come cancerogeno conosciuto o previsto dallo IARC.

#### g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione- ratto- inalazione

Effetti sui neonati: fisico

Tossicità specifica per gli organi bersaglio – esposizione singola

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 2

Pericoli in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

#### Potenziali conseguenze sulla salute

Inalazione: Può essere fatale se inalato. Può provocare irritazione delle vie respiratorie.

Ingestione: Può essere pericoloso se ingerito.

Pelle: Può essere dannoso se assorbito attraverso la pelle. Può provocare irritazione della pelle.

Occhi: Può provocare irritazione agli occhi.

#### Segni e sintomi di esposizione

L'acido solfidrico si lega solidamente alla metaemoglobina in maniera simile ai cianuri. Dal punto di vista tossicologico, la sua reazione con gli enzimi del flusso sanguigno inibisce la respirazione cellulare, provocando paralisi polmonare, collasso improvviso e morte. L'acido solfidrico si riconosce dal caratteristico odore di uova marce. Il minimo odore percepibile si sviluppa alla concentrazione di 0,13 ppm, a concentrazioni elevate (>100 ppm) può manifestarsi un rapido affaticamento olfattivo. Alla concentrazione di 20 ppm, l'acido solfidrico inizia ad esercitare un'azione irritante a carico delle mucose degli occhi e dell'apparato respiratorio che si acutizza all'aumentare della concentrazione e del periodo di esposizione. L'irritazione oculare è caratterizzata da irritazione della congiuntiva e da fotofobia, cheratocongiuntivite e vescicolazione dell'epitelio corneale. L'esposizione prolungata a concentrazioni moderate (250 ppm) può provocare edema polmonare. In caso di concentrazioni superiori ai 500 ppm, si manifestano dopo pochi minuti i seguenti sintomi: sonnolenza, eccitamento, stordimento, cefalea, andatura incerta ed ulteriori sintomi sistemici. L'improvvisa perdita di conoscenza non preceduta da alcun sintomo premonitore, uno stato d'ansia o una sensazione di affanno sono i sintomi caratteristici di una esposizione acuta a concentrazioni superiori a 700 ppm. A concentrazioni pari a 1000-2000 ppm, l'acido solfidrico entra rapidamente in circolo attraverso i polmoni. Si verifica inizialmente un'iperpnea, seguita da un rapido collasso e quindi da un'inibizione dell'apparato respiratorio. A concentrazioni superiori, l'acido solfidrico esercita un immediato effetto paralizzante sui centri della respirazione. Quando la concentrazione raggiunge i 5000 ppm, si verifica quasi sempre la morte istantanea. L'esposizione e/o il consumo di alcol possono accuire gli effetti tossici.

#### Ulteriori Informazioni

RTECS: MX1225000



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 2

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità

Tossica per I pesci CL50 – Pimephales promelas (cavedano americano) -0.0016 mg/l - 96.0h

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Nessun dato disponibile

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato disponibile

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun dato disponibile.

### 12.6 Altri effetti nocivi

Molto tossico per gli organismi acquatici.

Nessun dato disponibile.

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non applicabile.

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### 14.1 Numero ONU

ADR/RID1053 IMDG:1053 IATA:1053

### 14.2 Nome di spedizione dell' ONU

Non applicabile.

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN): 2.3 (2.1)

Trasporto marittimo (IMDG): 2.3 (2.1)

Trasporto aereo (IATA): 2.3 (2.1)

### 14.4 Gruppi di imballaggio

N.a.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### IDROGENO SOLFORATO

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 2

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessun dato disponibile.

### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del regolamento CE n. 1907/2006.

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Nessun dato disponibile.

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

##### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza: GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)  
Sinonimi IDROCARBURI C3--4  
Numero CAS 68476-40-4  
Numero CE 270-681-9  
Numero indice 649-199-00-1  
Numero di Registrazione n.a.

##### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: carburante per motori, combustibile per usi civili ed industriali, propellente per aerosol.

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

- Uso industriale (G26): produzione della sostanza (GEST1\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I), formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I), Fluidi funzionali (GEST13\_I) produzione di polimeri (GEST20\_I) lavorazione di polimeri (GEST23\_I), formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), agenti espandenti (GEST9\_I),
- Uso professionale (G27): utilizzo come carburante (GEST12\_I), Fluidi funzionali (GEST13\_I), lavorazione di polimeri (GEST23\_I),
- Consumatore (G28): utilizzo come carburante (GEST12\_I),

Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

##### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale **api raffineria di Ancona S.p.A.**  
Indirizzo **Via Flaminia 685**  
Città / Nazione **60015 Ancona**  
Telefono **+39 071 91671**  
E-mail Tecnico competente: **sicurezza@gruppoapi.com**

##### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- Pericoli fisico-chimici:* la miscela è estremamente infiammabile
- Pericoli per la salute:* nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 3 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.
- Pericoli per l'ambiente:* nessun pericolo secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato I alla parte 4 del Regolamento 1272/2008, e di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE.

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### 2.1.1. Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Gas 1:-H220

Liquefied Gas: H280

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

### 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

#### Indicazioni di pericolo:

H220: Gas altamente infiammabile

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

#### Consigli di prudenza:

##### Consigli di carattere generale:

P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini

##### Prevenzione:

P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.

##### Reazione:

P377: In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo

P381: Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo

##### Conservazione:

P410+403: Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari

**Altre informazioni:** Note H K U



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 2.3 Altri pericoli

Gas asfissiante semplice in condizioni normali di temperatura e pressione (647). In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. In caso di perdite accidentali, il liquido evapora rapidamente assorbendo calore, e il rapido raffreddamento delle superfici a contatto può causare ustioni da freddo. Il contatto accidentale o l'esposizione prolungata ai vapori possono provocare irritazione degli occhi. Il prodotto è molto volatile, anche a temperatura ambiente. L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti confinati e non adeguatamente ventilati, può causare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento, fino alla perdita di coscienza. L'accumulo di vapori in ambienti confinati può provocare asfissia per mancanza di ossigeno. I vapori sono più pesanti dell'aria, possono localizzarsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischio di incendio o di esplosione anche a distanza in alcune circostanze.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o VPvB di cui all'allegato XIII del REACH.

#### 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

##### 3.1 Sostanze

n.a.

##### 3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti:

###### 1) Sostanza UVCB (PrC3), ("Idrocarburi C3-C4")

CAS 68476-40-4, EINECS 270-681-9, n.INDICE 649-199-00-1

Concentrazione: < 100% in peso

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Flam. Gas 1:-H220

Liquefied Gas: H280

Questa sostanza UVCB contiene 1, 3 butadiene < 0,1%, H<sub>2</sub>S (solfo di idrogeno) < 0,1% e CO (monossido di carbonio) < 0,3%

###### 2) Odorizzante gas combustibile (UNI 7133)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

##### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto occhi:** Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti. (814), rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808) In caso di irritazioni, vista offuscata, o gonfiori persistenti consultare un medico specialista.(721). In caso di ustioni da freddo da GPL (gas di petrolio liquefatto) che coinvolgono gli occhi, predisporre il ricovero immediato della vittima. (735).

**Contatto cutaneo:** Prodotto liquido lavare la parte interessata con acqua e sapone. (849). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono. (817). Una rapida evaporazione accidentale di liquido può causare ustioni a freddo. (648). In presenza di sintomi di congelamento, quali sbiancamento o rossore della pelle o sensazione di bruciore o formicolio, non sfregare, massaggiare o comprimere la parte lesa. (725). Consultare un medico specialista o trasferire la vittima in ospedale. (819).

**Ingestione/aspirazione:** Prodotto liquido: non considerato come una probabile fonte di esposizione. Possono verificarsi sintomi da congelamento sulle labbra e sulla bocca in caso di contatto con il prodotto in forma liquida (791).

**Inalazione:** Prodotto gassoso: Allontanare i pazienti contaminati dall'area di pericolo. (784). Se la vittima è incosciente, mantenerla in posizione laterale di sicurezza. (724). Se la respirazione è difficoltosa, somministrare ossigeno se possibile, o praticare una ventilazione assistita. (714). Consultare un medico nel caso in cui la difficoltà respiratoria persista. (794). In caso di arresto cardiaco (nessuna pulsazione), effettuare la rianimazione cardiopolmonare. (753)

##### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Una rapida evaporazione accidentale di liquido può causare ustioni da freddo (648)

La mancanza di ossigeno legata all'esposizione a elevate concentrazioni può causare asfissia (695)

##### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. (823). Non attendere la comparsa dei sintomi. (686)

#### 5. MISURE ANTINCENDIO

##### 5.1 Mezzi di estinzione

Anidride carbonica (852). Polvere chimica secca. (856)

Mezzi di estinzione non adatti: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia. (855)

##### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio). (867)





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Se le condizioni di sicurezza lo consentono arrestare la perdita (1004). Se necessario, utilizzare acqua spruzzata o nebulizzata per diluire la concentrazione delle nuvole di gas al di sotto del limite esplosivo inferiore. (944)

In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva. (864). In caso di fughe di prodotto tenere presente che il limite inferiore d'infiammabilità è circa 1,9 % vol (rif. propano)

#### 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

##### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. (903). Rimanere sopravento. (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). (920). Utilizzare esclusivamente attrezzi antiscintilla. (1052). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile. (949). I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. (983). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. (1051). E' possibile utilizzare degli appositi sensori per individuare gas o vapori infiammabili. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo. (951). Il GPL (gas di petrolio liquefatto) è più pesante dell'aria e, in caso di fuoriuscite, i vapori possono accumularsi negli spazi chiusi e nelle aree basse, dove può infiammarsi facilmente. (776).

Sversamenti in acqua o in mare: lo sversamento di prodotto liquido nell'acqua risulterà presumibilmente in una rapida e completa evaporazione. (1000). Isolare l'area e prevenire il rischio di incendio/esplosione per i natanti e altre strutture, tenendo in considerazione la direzione e la velocità del vento, fino alla completa dispersione del prodotto. (967).

##### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

##### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Ventilare gli ambienti chiusi e lasciar evaporare il prodotto, favorendone la dispersione. Tenere presente che i vapori sono più pesanti dell'aria.

##### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

#### 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

##### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079). Adottare



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

misure precauzionali contro l'elettricità statica (1134). Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento (1087) Il vapore è più pesante dell'aria (1137). Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare. Utilizzare solo il caricamento dal basso per le cisterne, conformemente alla legislazione europea pertinente (1151). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073) Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non respirare i vapori (1070). Evitare il contatto con il prodotto (1045). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146). Il contatto con liquidi, contenitori e linee di distribuzione che hanno contenuto GPL (gas di petrolio liquefatto) deve essere evitato al fine di prevenire ustioni da freddo (1060).

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). ). Prevenire il rischio di scivolamento.(1111). Non rilasciare nell'ambiente (1046) ).

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Evitare il contatto con la pelle (1042). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati. Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061).

#### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Per le attività di manutenzione e conservazione, i serbatoi vuoti devono essere bonificati e riempiti con gas inerte (es. Azoto) (704). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. (1049). Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133). Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (252) Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme aperte/superfici calde (1097)

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099). I contenitori devono essere protetti dalla luce e custodite in un luogo ben ventilato. (1099). I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. (1077). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).

#### 7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

##### 8.1 Parametri di controllo

*Valori limite di esposizione:*

##### **Alcani C1.C4 (totale HC)**

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1000 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

##### **DNEL (Livello Derivato di Non Effetto) e DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)**

Non derivati in quanto la miscela non contiene componenti pericolosi per la salute.

##### **PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)**

Non derivati quanto la miscela non contiene componenti pericolosi per l'ambiente

##### 8.2 Controlli dell'esposizione

###### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Qualora la concentrazione del prodotto o suoi costituenti sia superiore ai limiti di esposizione, e se gli impianti le modalità operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori non risultassero adeguate è necessario adottare mezzi di protezione individuali.

###### 8.2.2 Misure di protezione individuale

###### (a) Protezione per occhi/ volto:

In caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185)

###### (b) Protezione della pelle:

###### i) Protezione delle mani

In caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

###### ii) Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

###### (c) Protezione respiratoria:

In ambienti confinati:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori e gas organici). Una grande quantità di vapori di GPL (gas di petrolio liquefatto) possono creare una carenza di ossigeno nell'atmosfera. In questo caso, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (969)(EN 529)(1183).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### (d) Pericoli termici:

n.a.

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)



#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi (DSU7)

#### 8.3 Altro

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                   |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| a) Aspetto:                                                       | Gas                                                    |
| b) Odore:                                                         | Sgradevole                                             |
| c) Soglia olfattiva:                                              | n.d.                                                   |
| d) pH:                                                            | n.a.                                                   |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento:                        | da -187,6 a -138,3°C                                   |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:     | da -161,5 a -0,5°C                                     |
| g) Punto di infiammabilità:                                       | da -104- a -60°C                                       |
| h) Tasso di evaporazione:                                         | n.a.                                                   |
| i) Infiammabilità (solidi, gas):                                  | n.a.                                                   |
| j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività: | LEL 1,8%; UEL 15 %                                     |
| k) Tensione di vapore:                                            | non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato XI)  |
| l) Densità di vapore:                                             | n.d.                                                   |
| m) Densità relativa:                                              | 0,4228-0,589 g/cm <sup>3</sup> a 25°C                  |
| n) La solubilità/le solubilità:                                   | 24,4-60,4 mg/l                                         |
| o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:                 | 1,09-2,8                                               |
| p) Temperatura di autoaccensione:                                 | 287-537°C                                              |
| q) Temperatura di decomposizione:                                 | n.a.                                                   |
| r) Viscosità:                                                     | non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato XI)  |
| s) Proprietà esplosive:                                           | non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |
| t) Proprietà ossidanti:                                           | non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII) |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 9.2 Altre informazioni

Non presenti

### 10. STABILITA' E REATTIVITA'

#### 10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

#### 10.2 Stabilità chimica

Questa sostanza è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

#### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio.(612) Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva (609) La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo( 616)

#### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare.

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

#### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti.

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Il prodotto non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

#### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. Dahl et al (1988) hanno studiato e comparato l'assorbimento di vari idrocarburi in fase gassosa nei ratti. Gli studi tossicocinetici riguardano gli alcheni, alchini, alcani a catena lineare ed alcani ramificati, idrocarburi ciclici ed aromatici. Si è concluso che l'assorbimento tende ad aumentare con l'aumentare del peso molecolare così come le molecole non ramificate sono più facilmente assorbibili rispetto a quelle ramificate e le molecole aromatiche sono più facilmente assorbite rispetto alle paraffine. Gli alcani a catena corta C1-C4 che esistono in forma di vapore a temperatura ambiente, sono scarsamente assorbiti e, se assorbiti, vengono normalmente rapidamente espirati.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 11.2 Informazioni tossicologiche

##### a) Tossicità acuta:

Il prodotto è costituito da gas a temperatura e pressione ambiente per cui considerazioni sulla tossicità orale e cutanea non sono ritenute rilevanti.

**Orale:** In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché il gas di petrolio è infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

##### Inalazione:

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. Tali risultati non portano a nessuna classificazione nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose

| Metodo                                  | Risultato                                                                                                                                                                                                                   | Commenti                     | Fonte                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Via Inalatoria                          |                                                                                                                                                                                                                             |                              |                                     |
| RATTO<br>Inalazione                     | LC50 (15 minuti):800000 ppm (maschi/femmine)<br><br>LC50 (15 minuti):14442738 mg/m3 (M/F)<br><br>LC50 (15 minuti):1443 mg/l (M/F)                                                                                           | Studio chiave<br><br>Propano | Clark DG and Tiston DJ (1982)       |
| Studi sull'uomo<br>Popolazione Generale | L'odore non è rilevabile sotto 20.000 ppm (2%) e una concentrazione di 100.000 ppm (10%) ha prodotto lieve irritazione per gli occhi, naso e delle vie respiratorie ma ha causato lievi vertigini nel giro di pochi minuti. | Peso delle evidenze          | Anon 1982<br>Herman (Chairman 1966) |

**Cutanea:** In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**b) Corrosione/irritazione cutanea**

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative. Alcuni studi dose-risposta condotta sull'uomo dimostrano che il propano e il butano non hanno effetti irritanti e corrosivi per pelle e mucose. Il contatto con il gas liquefatto può produrre ustioni da freddo.

**c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

**d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

*Sensibilizzazione respiratoria*

Non sono disponibili studi che indicano questo tipo di effetto

*Sensibilizzazione cutanea*

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto.

**e) Mutagenicità delle cellule germinali**

Nessuna evidenza di genotossicità per i maggiori componenti del GPL. Inoltre il prodotto contiene benzene, e 1,3-butadiene in C <0,1%, pertanto non è classificato mutageno ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                            | Risultato | Commenti                 | Fonte                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|----------------------------------------|
| Test in Vitro<br>Test di Ames in Salmonella strains<br>OECD TG 471                | Negativo  | Studio chiave<br>Metano  | National Toxicology Program (1993)     |
| Test in Vitro<br>Test di Ames in Salmonella typhimurium<br>OECD TG 471            | Negativo  | Studio chiave<br>Propano | Kirwin CJ and Thomas WC (1980)         |
| Test in Vivo<br>Test del micronucleo<br>RATTO<br>Inalazione<br>OECD Guideline 474 | Negativo  | Studio chiave<br>GPL     | Huntingdon Life Sciences (HLS) (2009b) |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**f) Cancerogenicità**

Nessuna evidenza di cancerogenicità per i maggiori componenti del GPL. Inoltre il prodotto contiene benzene, e 1,3-butadiene in C <0,1%, pertanto non è classificato cancerogeno ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

**g) Tossicità per la riproduzione**

*Tossicità per la riproduzione:*

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità, pertanto il prodotto non è classificato tossico per la riproduzione ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

| Metodo                                                                                                                          | Risultato                                                                                                        | Commenti             | Fonte                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|
| Studio in vivo<br>RATTO<br>Esposizione inalatoria 13 sett., 6 h/g., 5 g/sett.)<br>OECD Guideline 413<br>EPA OPPTS 870.3465 (90- | NOAEC: 10000 ppm (M/F)<br>Nessun effetto sul ciclo mestruale, sulla spermatogenesi, mobilità e conta spermatica. | Studio chiave<br>GPL | Huntingdon Life Sciences (HLS) (2009b) |

*Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:*

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità sullo sviluppo/ teratogenesi per i principali componenti del GPL. Inoltre il prodotto non contiene monossido di carbonio in concentrazione superiore allo 0,2%, pertanto non è classificato tossico per la riproduzione ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Commenti                                | Fonte                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| Studio in vivo<br>RATTO<br>Esposizione inalatoria<br>M: 2 sett. prima dell'accoppiamento e 28 g. (minimo) dopo l'accoppiamento<br>F: 2 sett. prima dell'accoppiamento<br>0-19 g. di gestazione<br>6 h/g., 5 g. a sett.<br>Concentrazioni: 0, 1600, 5000 and 16000 ppm<br>OECD Guideline 422 EPA | NOAEC (tossicità materna):<br>16000 ppm (nessun effetto di tossicità sistemica alla concentrazione più alta testata)<br>NOAEC (tossicità materna):<br>19678 mg/m <sup>3</sup> aria<br>NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 16000 ppm (nessun effetto sullo sviluppo)<br>NOAEC (tossicità sullo sviluppo): 19678 mg/m <sup>3</sup> air | Studio chiave<br>Etano<br>(read-across) | Huntingdon Life Sciences (HLS) (2010a) |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                |  |  |  |
|----------------|--|--|--|
| OPPTS 870.3650 |  |  |  |
|----------------|--|--|--|

**h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:**

Non sono disponibili informazioni

**i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:**

**Orale:**

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

**Cutanea:**

In conformità con il punto 2 dell'allegato XI del regolamento REACH, tale studio non deve essere condotto poiché gas di petrolio infiammabile a temperatura ambiente e in grado di formare miscele esplosive con l'aria. Un elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative.

**Inalazione:**

Metano: non sono disponibili studi dose-risposta

Propano: In uno studio condotto per un periodo di 6 settimane su ratti maschi e femmine non si sono osservati effetti neurologici, ematologici, o clinici. A dosi di 12.000 ppm gli animali di sesso maschile hanno mostrato una diminuzione del 25% di peso durante la prima settimana di esposizione.

La concentrazione più bassa alla quale si sono osservati effetti avversi (LOAEC) in questo studio è di 12.000 ppm (equivalente a 21.641 mg/m<sup>3</sup>).

**j) Pericolo di aspirazione:**

n.a.

**Altre informazioni**

Non sono disponibili ulteriori informazioni

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Non sono disponibili dati misurati per gli endpoint della tossicità acquatica e non sono stati derivati i PNEC(S) per le acque dolci, acque marine, sedimenti e suolo. In conformità con la colonna 2 di REACH, allegato VII e VIII, le prove di tossicità acuta non devono essere realizzate se esistono fattori attenuanti che indichino che la tossicità acquatica è improbabile. Questo prodotto è costituito da sostanze gassose a temperatura e pressione standard, le quali sono principalmente ripartite in aria piuttosto che acqua sedimenti e suolo.

### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                 | Risultato             | Commenti                                  |
|------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|
| Tossicità acquatica                      |                       |                                           |
| Invertebrati<br>Daphnia<br>Breve termine | LC50 48/h: 14,22 mg/l | Studio chiave<br>CAS 106-97-8<br>(Butano) |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Endpoint                                 | Risultato               | Commenti                                                          |
|------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                          |                         | USEPA OPP (2008)                                                  |
| Invertebrati<br>Daphnia<br>Breve termine | LC50 48/h: 69,43 mg/l   | Studio chiave<br>CAS 74-82-8 (Metano)<br>QSAR<br>USEPA OPP (2008) |
| Alghe<br>Breve termine                   | EC50 (96 h): 19,37 mg/l | Studio chiave<br>CAS 74-82-8 (Metano)<br>QSAR                     |
| Pesce<br>Breve termine                   | LC50 96/h: 147,54 mg/l  | Studio chiave<br>CAS 74-82-8 (Metano)<br>QSAR<br>EPA 2008         |
| Pesce<br>Breve termine                   | L50 96/h: 24,11 mg/l    | Studio chiave<br>CAS 106-97-8<br>(Butano)<br>QSAR<br>EPA 2008     |

#### 12.2 Persistenza e degradabilità

##### *Degradabilità abiotica*

Questo prodotto può contribuire alla formazione di ozono nell'atmosfera in prossimità della superficie. Tuttavia, la formazione fotochimica di ozono dipende da una complessa interazione di altri inquinanti atmosferici e delle condizioni ambientali.

##### *Degradabilità biotica:*

Sono stati condotti degli studi di QSAR con l'etano il quale ha una biodegradabilità del 100% in 16 giorni. L'etano non è un componente dei gas di petrolio ma la sua struttura è rappresentativa dello stream, ed è possibile un read-across, pertanto sulla base di quanto detto sopra il prodotto è biodegradabile.

#### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Il log Pow per il GPL è stimato nel range 1,09-2,8, pertanto il prodotto non è bioaccumulabile.

#### 12.4 Mobilità nel suolo

*Assorbimento Koc:* i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

I dati mostrano che le proprietà del prodotto non soddisfano i criteri specifici dettagliati nell'allegato XIII o non permettono un confronto diretto con tutti i criteri di cui all'allegato XIII, ma tuttavia, indicano che il prodotto non avrebbe tali proprietà per cui lo stesso non è considerato un PBT / vPvB.

#### 12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

##### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto: non applicabile

Per lo smaltimento dei contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

#### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

##### Trasporto stradale / ferroviario (RID/ADR)

##### 14.1 Numero ONU: 1965

##### 14.2 Nome di spedizione dell' ONU:

IDROCARBURI GASSOSI IN MISCELA LIQUEFATTA, N.A.S. (come miscela A, A01, A02, A1, B1, B2, B, o C)

##### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

*Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):*

Classe 2,

Codice di classificazione: 2F

Etichette di pericolo: 2.1

Numero di identificazione pericolo: 23

*Trasporto marittimo (IMDG):*

Classe 2.1

EmS: F-E, S-U

*Trasporto aereo (IATA):*

Classe 2.1, Flamm gas

Vietato il trasporto sui voli passeggeri

##### 14.4 Gruppi di imballaggio:

n.a

##### 14.5 Pericoli per l'ambiente:

La miscela non è pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

##### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

I colli non devono essere stivati nei veicoli. Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale e trasportate esclusivamente in una posizione di sicurezza, su veicoli ben ventilati preferibilmente aperti o carrelli (1063)

##### 14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi all' allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

##### 14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): B/D



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

##### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

*Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

*Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* nessun componente soggetto a Restrizione ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII), Appendice 2

*Altre normative EU e recepimenti nazionali:*

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

##### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

#### 16. ALTRE INFORMAZIONI

##### Elenco delle frasi pertinenti:

*Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto*

##### Indicazioni di pericolo H

H220: Gas altamente infiammabile

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

##### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti alla miscela sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

##### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

##### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

|       |   |                                                           |
|-------|---|-----------------------------------------------------------|
| ACGIH | = | American Conference of Governmental Industrial Hygienists |
| CSR   | = | Relazione sulla Sicurezza Chimica                         |
| DNEL  | = | Livello Derivato di Non Effetto                           |
| DMEL  | = | Livello Derivato di Effetto Minimo                        |
| EC50  | = | Concentrazione effettiva mediana                          |
| IC50  | = | Concentrazione di inibizione, 50%                         |
| LC50  | = | Concentrazione letale, 50%                                |
| LD50  | = | Dose letale media                                         |
| PNEC  | = | Concentrazione Prevista di Non Effetto                    |
| n.a.  | = | non applicabile                                           |
| n.d.  | = | non disponibile                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|           |   |                                                                                                        |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PBT       | = | Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                                                        |
| SNC       | = | Sistema nervoso centrale                                                                               |
| STOT      | = | Tossicità specifica per organi bersaglio                                                               |
| (STOT) RE | = | Esposizione ripetuta                                                                                   |
| (STOT) SE | = | Esposizione singola                                                                                    |
| TLV®TWA   | = | Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo                                                    |
| TLV®STEL  | = | Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione                                        |
| UVCB      | = | sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition) |
| vPvB      | = | molto Persistente e molto Bioaccumulabile                                                              |

Nota H (tabella 3.1): La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate.

L'etichetta finale deve essere conforme alle prescrizioni dell'articolo 17 e della sezione 1.2 dell'allegato I.

Nota K : La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene 1,3-butadiene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 203-450-8). Se la sostanza non è classificata come cancerogena o mutagena dovrebbero almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P210-P403 (tabella 3.1) o la frase S (2-)9-16 (tabella 3.2). La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3.

Nota U (tabella 3.1) : Al momento dell'immissione sul mercato i gas vanno classificati «Gas sotto pressione» in uno dei gruppi pertinenti gas compresso, gas liquefatto, gas liquefatto refrigerato o gas dissolto. Il gruppo dipende dallo stato fisico in cui il gas è confezionato e pertanto va attribuito caso per caso.

Data compilazione 01/12/2010

Revisione n. 1 del 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

#### **ALLEGATO**

#### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**

**Relativi al componente GPL**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Nome d'uso identificato                                                     | Settore             | Settore d'uso SU | Categorie di processo PROC               | Categorie di rilascio ambientale ERC |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|
| Produzione della sostanza (GEST1_I)                                         | Industriale (G26)   | 8, 9, 0          | 1, 2, 3., 4, 8a, 8b. 15                  | 1,4                                  |
| Distribuzione della sostanza (GEST1A_I)                                     | Industriale (G26)   | 8, 9, 0          | 1, 2, 3., 4, 8a, 8b, 9 15                | 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,7              |
| 02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I) | Industriale (G26)   | 3,10             | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14 15          | 2                                    |
| Agenti espandenti (GEST9_I),                                                | Industriale (G26)   | 3, 0             | 1, 2, 3., 8b, 9, 12                      | 4                                    |
| Utilizzo come carburante (GEST12_I):                                        | Industriale (G26)   | 3, 0             | 1, 2, 3., 8a, 8b. 16                     | 7                                    |
| Fluidi funzionali (GEST13_I)                                                | Industriale (G26)   | 3, 0             | 1, 2, 3.,4, 8a, 8b, 9                    | 7                                    |
| Produzione di polimeri (GEST20_I)                                           | Industriale (G26)   | 8, 9 ,0          | 1, 2, 3., 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 14, 21     | 6a, 6b                               |
| Lavorazione di polimeri (GEST23_I)                                          | Industriale (G26)   | 3, 10, 0         | 1, 2, 3., 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 13, 14, 21 | 4                                    |
| Utilizzo come carburante (GEST12_I)                                         | Professionale (G27) | 22               | 1, 2, 3., 8a, 8b. 16                     | 9a,9b                                |
| Fluidi funzionali (GEST13_I)                                                | Professionale (G27) | 22               | 1, 2, 3., 8a, 9, 20                      | 9a,9b                                |
| Lavorazione di polimeri (GEST23_I),                                         | Professionale (G27) | 22               | 1,2,6, 8a,8b, 14, 21                     | 8a, 8d                               |
| Utilizzo come carburante (GEST12_I)                                         | Consumatore (G28)   | n.a.             | n.a.                                     | 9a. 9b                               |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### Indice

|     |                                                                                       |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | Produzione di altri gas di petrolio - Industriale.....                                | 21 |
| 2.  | Distribuzione di altri gas derivanti dal petrolio - Industriale .....                 | 24 |
| 3.  | Formulazione di GPL - Industriale .....                                               | 27 |
| 4.  | Utilizzo di GPL in agenti espandenti.....                                             | 30 |
| 5.  | Utilizzo di GPL nei carburanti - Industriale.....                                     | 32 |
| 6.  | Utilizzo di GPL nei carburanti - Professionale .....                                  | 35 |
| 7.  | Utilizzo di gpl nei carburanti - Consumatori.....                                     | 38 |
| 8.  | Utilizzo di GPL in fluidi funzionali – Industriali .....                              | 40 |
| 9.  | Utilizzo di GPL in fluidi funzionali - Professionale .....                            | 43 |
| 10. | Utilizzo di GPL nella produzione di polimeri.....                                     | 46 |
| 11. | Utilizzo di altri gas di petrolio nella lavorazione dei polimeri - Industriale.....   | 49 |
| 12. | Utilizzo di Altri gas di Petrolio nella lavorazione dei polimeri - Professionale..... | 52 |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 1. Produzione di altri gas di petrolio - Industriale

| Sezione 1                                                               | Esposizione allo scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                           | <b>Produzione di altri gas di petrolio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                             | Settore di utilizzo: Industriale(G26) (SU3, SU8, SU9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                         | Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                         | Categorie di rilascio ambientale: ERC1, ERC4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                          | Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate (GES1_I).                                                                                                                                                                       |
| Sezione 2                                                               | Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2.1                                                             | Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stato fisico del prodotto                                               | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Quantitativo utilizzato                                                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%.<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                  |
| Scenari di esposizione                                                  | Misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                              | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         | formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio. (G20) |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                            | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con esposizione occasionale controllata. (CS140)           | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16) Processo discontinuo (CS55) con campionamento (CS56)       | Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) , oppure: (G9 ) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                          | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi aperti) (CS108)                                            | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107)                                            | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                     | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)                                      | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                      | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 3</b>                                                                                        | <b>Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                       | Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                                                                                          |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                               | La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)                                                                                                                                                                |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 4</b>                                                  | <b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                               |
| <b>4.1 Salute</b>                                                 | Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.                                                                                                            |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                               | Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)                                                                                                                                                                                   |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 5</b>                                                  | Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)                                                                                                                                      |
| <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Selezione di frasi rilevanti relative agli scenari di esposizione | Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile. |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Controllo dell'esposizione ambientale                             | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Distribuzione di altri gas derivanti dal petrolio - Industriale

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1</b>                                                        | <b>Esposizione allo scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Titolo</b>                                                           | <b>Distribuzione di altri gas derivanti dal petrolio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                             | Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3, SU8, SU9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                         | Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                         | Categorie di rilascio ambientale: ERC1-7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                          | Carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e re-imballaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compresa la distribuzione e le attività di laboratorio associate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Sezione 2</b>                                                        | <b>Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Sezione 2.1</b>                                                      | <b>Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stato fisico del prodotto                                               | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Quantitativo utilizzato                                                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%.<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                           | <b>Misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                              | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                | determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15).<br>Con campionamento (CS56).<br>con esposizione occasionale controllata (CS140). | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15).<br>Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37).                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11).<br>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).                                                                                                                                                                          |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). con campionamento (CS56).                           | Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)<br>Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)                                                                                                                                                                                                                                          |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                        | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                 | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107)                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6)                                                                                  | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)<br>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                            | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)                                                             | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                             | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 3</b>                                                                                                               | <b>Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                              | Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                               | La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)                                                                                                                                                                |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 4</b>                                                  | <b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                               |
| <b>4.1 Salute</b>                                                 | Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.                                                                                                            |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                               | Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)                                                                                                                                                                                   |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 5</b>                                                  | Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)                                                                                                                                      |
| <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Selezione di frasi rilevanti relative agli scenari di esposizione | Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile. |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Controllo dell'esposizione ambientale                             | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 3. Formulazione di GPL - Industriale

| Sezione 1                                                               | Esposizione allo scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                           | <b>Formulazione e re-imballaggio di sostanze e miscele di altri gas di petrolio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                             | Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3, SU10)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                         | Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                         | Categorie di rilascio ambientale: ERC2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                          | Formulazione, imballaggio e re-imballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, l'imballaggio su scala grande e piccola, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sezione 2                                                               | Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sezione 2.1                                                             | Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Stato fisico del prodotto                                               | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Quantitativo utilizzato                                                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%.<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Scenari di esposizione                                                  | Misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                              | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                | contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15).<br>Con campionamento (CS56).<br>con esposizione occasionale controllata (CS140). | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).<br>Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15).<br>Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37).                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). con campionamento (CS56).                           | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                        | Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                 | Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione. (E12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                            | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)                                                                             | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6)                                                                                  | Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                            | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. (C&H13) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. (PPE22) Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4)                                                                                                                                                                                                 |
| Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)                                                             | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                                             | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta. |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 3</b>                                                                             | <b>Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                            | Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                           |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                          | La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)                                                                                                                                                                |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 4</b>                                                                             | <b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                               |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                            | Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.                                                                                                            |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                          | Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 5</b>                                                                             | Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)                                                                                                                                      |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                              | Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile. |
|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Controllo dell'esposizione ambientale                                                        | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 4. Utilizzo di GPL in agenti espandenti

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1</b>                                                        | <b>Esposizione allo scenario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Titolo</b>                                                           | <b>Utilizzo in agenti espandenti di altri gas di petrolio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                             | Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                         | Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                         | Categorie di rilascio ambientale: ERC4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                          | Impiego come agente espandente per schiume rigide e flessibili. Comprende il trasferimento del materiale, la miscelazione, l'iniezione, la reticolazione, il taglio, lo stoccaggio e l'imballaggio (GES9_I).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2</b>                                                        | <b>Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sezione 2.1</b>                                                      | <b>Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stato fisico del prodotto                                               | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Quantitativo utilizzato                                                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%.<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                           | <b>Misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Utilizzo in agenti espandenti di altri gas di petrolio</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                              | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Operazioni di miscelazione (sistemi chiusi) (CS29)                                           | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Trasferimenti di prodotto (CS3)                                                              | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Stoccaggio (CS67)                                                                            | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6)                                                | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Imballaggio di prodotti semi-sfusi (CS128)                                                   | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                           | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sezione 3</b>                                                                             | <b>Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                            | Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                          | La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 4</b>                                                                             | <b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                            | Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                          | Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 5</b>                                                                             | Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                              | Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                       |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile. |
| Controllo dell'esposizione ambientale | Non applicabile                                                                                                                      |

## 5. Utilizzo di GPL nei carburanti - Industriale

| Sezione 1                                                               | Esposizione allo scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                           | <b>Utilizzo nei carburanti di altri gas di petrolio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                             | Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                         | Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                         | Categorie di rilascio ambientale: ERC7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                          | Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sezione 2                                                               | Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2.1                                                             | Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stato fisico del prodotto                                               | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Quantitativo utilizzato                                                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%.<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Scenari di esposizione                                                  | Misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                              | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   | compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                               | Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                   | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                      | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. (PPE15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con esposizione occasionale controllata. (CS140)     | Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Processo discontinuo (CS55)                          | Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                      | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16) (sistemi chiusi) (CS107) Processo discontinuo (CS55) | Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Manutenzione delle apparecchiature (CS5)                                                          | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pulizia apparecchiature e contenitori (CS103)                                                     | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Consentire l'accesso solo al personale autorizzato (AP1) Applicare le procedure di accesso a luoghi confinati, incluso l'utilizzo di ventilazione forzata. (AP15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                 | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                          |
| con esposizione occasionale controllata. (CS140)                                             | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                        |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                           | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                          |
| La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta. |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 3</b>                                                                             | <b>Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                            | Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                           |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                          | La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 4</b>                                                                             | <b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                               |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                            | Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.                                                                                                            |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                          | Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 5</b>                                                                             | Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)                                                                                                                                      |
|                                                                                              | Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile. |
| Controllo dell'esposizione ambientale                                                        | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 6. Utilizzo di GPL nei carburanti - Professionale

| Sezione 1                                                               | Esposizione allo scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                           | <b>Utilizzo nei carburanti di altri gas di petrolio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                             | Settore di utilizzo: professionale (G27) (SU22)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                         | Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                         | Categorie di rilascio ambientale: ERC9A, ERC9b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                          | Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sezione 2                                                               | Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sezione 2.1                                                             | Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stato fisico del prodotto                                               | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Quantitativo utilizzato                                                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%.<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Scenari di esposizione                                                  | Misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                              | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   | immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).                                                                                                         |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                               | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28)                                                                                                                                                                                     |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                   | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9 ) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 15 minuti (OC26)                                                                                                 |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                      | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) con esposizione occasionale controllata. (CS140)     | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9 ) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)                                                                                                                                                                                                                 |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16) (sistemi chiusi) (CS107) Processo discontinuo (CS55) | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                      | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9 ) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                               | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9 ) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. (PPE22) |
| Pulizia apparecchiature e contenitori (CS103)                                                     | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) , oppure: (G9 )Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. (PPE22) Consentire l'accesso solo al personale autorizzato (AP1) Applicare le procedure di accesso a luoghi confinati, incluso l'utilizzo di ventilazione forzata. (AP15) |
| Stoccaggio (CS67)                                                                            | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                           | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Sezione 3</b>                                                                             | <b>Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                            | Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                          | La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sezione 4</b>                                                                             | <b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                            | Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                          | Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 5</b>                                                                             | Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                              | Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Controllo dell'esposizione ambientale                                                        | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 7. Utilizzo di GPL nei carburanti - Consumatori

| Sezione 1                                                                                        |     | Esposizione allo scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                           |     | Carburanti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Settore di utilizzo                                                                              |     | 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Categorie di processo                                                                            |     | PC13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Processi, incarichi, attività ricoperte                                                          |     | Copre gli usi dei consumatori nei carburanti liquidi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Categorie di rilascio ambientale                                                                 |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie specifiche di rilascio ambientale                                                      |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sezione 2                                                                                        |     | Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sezione 2.1                                                                                      |     | Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Caratteristiche del prodotto                                                                     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Stato fisico del prodotto                                                                        |     | liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Pressione di vapore                                                                              |     | 255000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                       |     | Se non diversamente specificato, copre concentrazioni fino al 5% (ConsOC1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Quantitativo utilizzato                                                                          |     | Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 45000 g (ConsOC2); Copre un'area di contatto con la pelle fino a 0 cm <sup>2</sup> (ConsOC5).                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                     |     | Se non diversamente specificato, copre l'utilizzo fino a 0.143 volte/giorno di utilizzo (ConsOC4) Copre l'esposizione fino a 0.05 ore/evento (ConsOC14).                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori                          |     | Se non diversamente specificato, copre l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m3 (ConsOC11) Copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica. (ConsOC8).                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2.1.1                                                                                    |     | Categorie di prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| PC13: Carburanti – liquidi- sottocategorie aggiunte: rifornimento di carburante per autoveicoli. | OC  | Se non diversamente specificato, copre concentrazioni fino al 5% (ConsOC1) Copre l'utilizzo fino a 52 giorni/anno (ConsOC3) Copre l'utilizzo fino a 1 volta/giorno di utilizzo (ConsOC4) Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 45000 g (ConsOC2) Copre l'uso in esterno. (ConsOC12) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100 m3 (ConsOC11) Copre l'esposizione fino a 0.05 ore/evento (ConsOC14). |
|                                                                                                  | RMM | Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| PC13: Carburanti – utilizzo domestico di bombole di GPL utilizzate nel riscaldamento e cucina    | OC  | Se non diversamente specificato, copre concentrazioni fino al 5% (ConsOC1) Copre l'utilizzo fino a 26 giorni/anno (ConsOC3) Copre l'utilizzo fino a 1 volta/giorno di utilizzo (ConsOC4) Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 13000 g (ConsOC2) Copre l'uso in un locale delle dimensioni di 20 m3 (ConsOC11) Copre l'esposizione fino a 0.05 ore/evento (ConsOC14).                                     |
|                                                                                                  | RMM | Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sezione 2.2                                                                                      |     | Controllo dell'esposizione ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Sezione 3                             | Stima delle esposizioni                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.1 Salute</b>                     | Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                           |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                   | La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)                                                                                                                                                                |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 4</b>                      | <b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                               |
| <b>4.1 Salute</b>                     | Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.                                                                                                            |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                   | Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)                                                                                                                                                                                   |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 5</b>                      | Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)                                                                                                                                      |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                       | Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile. |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Controllo dell'esposizione ambientale | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 8. Utilizzo di GPL in fluidi funzionali – Industriali

| Sezione 1                                                               | Esposizione allo scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                           | <b>Utilizzo di altri gas di petrolio in fluidi funzionali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                             | Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                         | Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                         | Categorie di rilascio ambientale: ERC7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                          | Utilizzo come fluido funzionale, quale isolante per cavi, fluido termovettore, isolante elettrico, refrigerante, fluido idraulico in apparecchiature industriali chiuse, compresa l'esposizione accidentale durante la manutenzione e il trasferimento di materiale (CGES13_I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sezione 2                                                               | Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sezione 2.1                                                             | Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stato fisico del prodotto                                               | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Quantitativo utilizzato                                                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%.<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Scenari di esposizione                                                  | Misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                              | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                          | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Campionamento prodotto (CS137)                           | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Processo discontinuo (CS55)                              | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)<br>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                    |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                          | Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)<br>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8) struttura dedicata (CS81)                                    | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45) Manuale (CS34) | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)<br>Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                 | Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                 | Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)<br>Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Manutenzione delle apparecchiature (CS5)                                                     | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)<br>Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stoccaggio (CS67)                                                                            | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stoccaggio (CS67) Campionamento prodotto (CS137)                                             | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)<br>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                           | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                          |
| La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta. |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 3</b>                                                                             | <b>Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                            | Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                           |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                          | La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 4</b>                                                                             | <b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                               |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                            | Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.                                                                                                            |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                          | Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 5</b>                                                                             | Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)                                                                                                                                      |
|                                                                                              | Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile. |
| Controllo dell'esposizione ambientale                                                        | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 9. Utilizzo di GPL in fluidi funzionali - Professionale

| Sezione 1                                                               | Esposizione allo scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                           | <b>Utilizzo di altri gas di petrolio in fluidi funzionali</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                             | Settore di utilizzo: professionale (G27) (SU22)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                         | Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                         | Categorie di rilascio ambientale: ERC7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                          | Utilizzo come fluido funzionale, quale isolante per cavi, fluido termovettore, isolante elettrico, refrigerante, fluido idraulico in apparecchiature industriali chiuse, compresa l'esposizione accidentale durante la manutenzione e il trasferimento di materiale (CGES13_I)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 2</b>                                                        | <b>Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sezione 2.1</b>                                                      | <b>Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stato fisico del prodotto                                               | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Quantitativo utilizzato                                                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%.<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                           | <b>Misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                              | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8) struttura non dedicata (CS82)                                | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28)                                                                                                                                                                                  |
| Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori. (CS45)                | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                 | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Manutenzione delle apparecchiature (CS5) struttura non dedicata (CS82)                       | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)                                                                                                                                                                                                                              |
| Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)                           | Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                           | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sezione 3</b>                                                                             | <b>Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                            | Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                          | La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 4</b>                                                                             | <b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                            | Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                          | Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | rischi. (DSU7)                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 5</b>                      | Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)                                                                                                                                      |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                       | Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile. |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Controllo dell'esposizione ambientale | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 10. Utilizzo di GPL nella produzione di polimeri

| Sezione 1                                                               | Esposizione allo scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                           | <b>Utilizzo di GPL nella produzione di polimeri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                             | Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3, SU8, SU9)<br>Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3 PROC4, PROC5, PROC6, , PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC21<br>Categorie di rilascio ambientale: ERC6a, ERC6c                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                          | Lavorazione di polimeri da monomeri in processi continui e discontinui. Include SPARGING, lo scarico, la manutenzione del reattore e la formazione immediata di prodotti polimerici (composti, pellettizzazione, liberazione di gas dal prodotto) (GES20_I).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2                                                               | Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sezione 2.1                                                             | Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stato fisico del prodotto                                               | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Quantitativo utilizzato                                                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%.<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Scenari di esposizione                                                  | Misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                              | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Processo continuo (CS54) senza campionamento (CS57) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)Non sono state identificate misure specifiche (E18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) con campionamento (CS56)                                     | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66) Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Manutenzione delle apparecchiature (CS5)                                                         | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65)Rimuovere immediatamente le fuoriuscite. (C&H13) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. (PPE22) Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENV4)                                                                                                                                                     |
| Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)                               | Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84) Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27)                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                               | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sezione 3</b>                                                                                 | <b>Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                | Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                              | La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                 | <b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                | Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                              | Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 5</b>                      | Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)                                                                                                                                      |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                       | Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile. |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Controllo dell'esposizione ambientale | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 11. Utilizzo di altri gas di petrolio nella lavorazione dei polimeri - Industriale

| Sezione 1                                                               | Esposizione allo scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                           | <b>Utilizzo di altri gas di petrolio nella lavorazione dei polimeri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                             | Settore di utilizzo: Industriale (G26) (SU3, SU10)<br>Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13<br>Categorie di rilascio ambientale: ERC4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                          | Lavorazione di polimeri formulati, compresi il trasferimento di materiale, la gestione degli additivi (es.: pigmenti, stabilizzatori, riempitivi, plastificanti, ecc.), lo stampaggio, la reticolazione e la sagomatura, la rilavorazione del materiale, lo stoccaggio e la relativa manutenzione (GES23_I).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Sezione 2</b>                                                        | <b>Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sezione 2.1</b>                                                      | <b>Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stato fisico del prodotto                                               | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Quantitativo utilizzato                                                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%.<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Scenari di esposizione</b>                                           | <b>Misure per la gestione dei rischi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                              | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               | indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20). |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107)                                                  | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107) con esposizione occasionale controllata. (CS140) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) struttura dedicata (CS81)                                                 | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                           | Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) (E11)<br>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) Riempimento piccoli contenitori (CS7)                                     | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)<br>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Manutenzione delle apparecchiature (CS5)                                                                      | Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)                                            | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)<br>Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                            | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sezione 3</b>                                                                                              | <b>Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                             | Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                           | La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 4</b>                                                  | <b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                               |
| <b>4.1 Salute</b>                                                 | Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.                                                                                                            |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                               | Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)                                                                                                                                                                                   |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 5</b>                                                  | Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)                                                                                                                                      |
| <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Selezione di frasi rilevanti relative agli scenari di esposizione | Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile. |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Controllo dell'esposizione ambientale                             | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                       |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 12. Utilizzo di Altri gas di Petrolio nella lavorazione dei polimeri - Professionale

| Sezione 1                                                               | Esposizione allo scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                           | <b>Utilizzo di altri gas di petrolio nella lavorazione dei polimeri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Descrizione Utilizzo</b>                                             | Settore di utilizzo: professionale (G27) (SU22)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                         | Categorie di processo: PROC1, PROC2, PROC3, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                         | Categorie di rilascio ambientale: ERC8a, ERC8d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Processi, incarichi, attività ricoperte</b>                          | Lavorazione di polimeri formulati, compresi il trasferimento di materiale, la gestione degli additivi (es.: pigmenti, stabilizzatori, riempitivi, plastificanti, ecc.), lo stampaggio, la reticolazione e la sagomatura, la rilavorazione del materiale, lo stoccaggio e la relativa manutenzione (GES23_I).                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sezione 2                                                               | Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sezione 2.1                                                             | Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Stato fisico del prodotto                                               | Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Quantitativo utilizzato                                                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi                 | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Si assume un contenuto di Butadiene dell'1% ed un contenuto di benzene dell'1%.<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                  |
| Scenari di esposizione                                                  | Misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)                              | Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.<br>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               | formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio. (G20) |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107)                                                  | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14) (sistemi chiusi) (CS107) con esposizione occasionale controllata. (CS140) | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47) Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (da 10 a 15 cambi per ora) (E54) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Trasferimenti di prodotto (CS3)                                                                               | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore. (PPE22)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stoccaggio (CS67)                                                                                             | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Stoccaggio (CS67) con esposizione occasionale controllata. (CS140)                                            | Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40) Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54) Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 2.2</b>                                                                                            | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| La sostanza non è classificata - la valutazione dell'esposizione ambientale non è richiesta.                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 3</b>                                                                                              | <b>Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                             | Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                           | La conferma dell'uso sicuro è stata ottenuta attraverso un approccio qualitativo (EE8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sezione 4</b>                                                                                              | <b>Guida alla verifica di conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                             | Si conferma che le misure di contenimento del rischio e le condizioni operative applicate sono come descritte o di efficienza equivalente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO (GPL)

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>4.2 Ambiente</b>                   | Non sono richieste misure aggiuntive di gestione dei rischi. (DSU7)                                                                                                                                                                                   |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Sezione 5</b>                      | Buone pratiche aggiuntive oltre alla valutazione sulla sicurezza chimica associata al REACH- (Sezione opzionale)                                                                                                                                      |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                       | Le frasi relative alle Buone Pratiche RMM possono essere incorporate in questa sezione o unificate nella sezione principale delle schede di sicurezza, in relazione alla presenza del Dichiarante e della funzionalità del sistema e-SDS disponibile. |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Controllo dell'esposizione ambientale | Non applicabile                                                                                                                                                                                                                                       |

# SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Data di emissione: 20.09.2012

## 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome sostanza:          | Gas naturale, secco                                                                                                          |
| Sinonimi                | Gas naturale                                                                                                                 |
| Numero CAS              | 68410-63-9                                                                                                                   |
| Numero CE               | 270-085-9                                                                                                                    |
| Numero indice           | n.a (sostanza non inserita nell'allegato VI del regolamento CE1272/2008)                                                     |
| Numero di Registrazione | n.a. (esenzione dall'obbligo di registrazione a norma dell'articolo 2, paragrafo 7, lettera B) del Regolamento CE 1907/2006) |
| Formula chimica         | n.a. (la sostanza è un complesso UVCB)                                                                                       |
| Peso Molecolare         | n.a. (la sostanza è un complesso UVCB)                                                                                       |

### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

*USI COMUNI: Combustibile per usi domestici ed industriali, carburante per motori a combustione interna.*

*Sconsigliati altri usi, eccetto quelli per i quali sia stata condotta una valutazione, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.*

### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                           |                                        |
|---------------------------|----------------------------------------|
| Ragione sociale           | eni SpA                                |
| Indirizzo                 | P.le E. Mattei 1                       |
| Città / Nazione           | 00144 ROMA ITALIA                      |
| Telefono                  | +39 06 59821                           |
| Riferimento               | Divisione gas & power                  |
| Indirizzo                 | Piazza Vanoni, 1                       |
| Città / Nazione           | 20097 San Donato Milanese (MI), ITALIA |
| Telefono                  | +39 02 5201                            |
| E-mail Tecnico competente | sds_g&p@eni.com                        |

### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro Nazionale di Informazione Tossicologica (24h): (+39) 0382 24444

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

- Pericoli fisico-chimici:* Il gas è infiammabile e forma con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. Il metano a temperatura ambiente è più leggero dell'aria, e può accumularsi in luoghi chiusi, sotto tettoie o coperture prive di aperture. Nel caso di gas a bassa temperatura, la densità può diventare maggiore dell'aria con rischio di accumulo a livello suolo e pericolo di incendio a distanza. L'espansione brusca del gas in pressione può provocare un forte abbassamento di temperatura con pericolo di ustioni da freddo.
- Pericoli per la salute:* L'esposizione prolungata ad elevate concentrazioni di gas può provocare emicrania, malessere e difficoltà di respirazione. L'accumulo di gas in ambienti confinati può creare rischi di asfissia per mancanza di ossigeno (mantenere il tenore di ossigeno > 18 % vol.).
- Pericoli per l'ambiente:* Nessuno (vedi punto 7.1.1.3).

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### **Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

SOSTANZA PERICOLOSA

CODICI DI CLASSE E CATEGORIA DI PERICOLO: FLAM. GAS. 1, PRESS. GAS

INDICAZIONI DI PERICOLO: H220, H280

#### **Classificazione Direttiva 67/548/CEE**

SOSTANZA PERICOLOSA

CLASSIFICAZIONE: Estremamente Infiammabile

FRASI DI RISCHIO: R12

### 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**

Indicazioni di pericolo:

**H220 Gas altamente infiammabile**

**H280 Contiene gas sotto pressione: può esplodere se riscaldato**

Consigli di prudenza:

*Prevenzione*

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate — non fumare.

*Reazione*

P377 In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.

P381 Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.

*Conservazione*

P410 + P403 Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari.

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

### 2.3 Altri pericoli

Gas asfissiante. L'accumulo di gas in ambiente confinato può provocare asfissia per mancanza di ossigeno.

Non classificabile come PBT o vPvB secondo i criteri dell'allegato XIII del Regolamento CE 1907/2006.

## 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze

gas naturale, secco: sostanza non compresa nell'allegato VI parte 3 del regolamento ce 1272/2008.

n. CAS 68410-63-9.

n. CE 270-085-9.

### 3.2 Miscele

n.a.

### 3.3 Altre informazioni

gas naturale, secco, combinazione complessa di idrocarburi separata dal gas naturale. È costituita da idrocarburi alifatici saturi con numero di atomi di carbonio nell'intervallo C1-C4, prevalentemente metano ed etano.

Tipo di sostanza: la sostanza è un complesso UVCB. Composizione variabile in funzione delle caratteristiche del gas d'origine. Componente principale metano (>80% vol.) altri componenti etano, propano, butano e isobutano.

Percentuale: 100% (m/m).

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto occhi:** in caso d'irritazione dovuta o prolungata esposizione irrigare abbondantemente con acqua tiepida ed eventualmente consultare uno specialista.

**Contatto cutaneo:** in caso di ustioni da freddo per contatto con getto di gas in rapida espansione, coprire la parte con garze o panni puliti.  
Chiamare immediatamente un medico o portare in ospedale.

**Ingestione:** Non applicabile.

**Inalazione:** in caso di esposizione ad elevata concentrazione, trasportare l'infortunato in atmosfera non inquinata, osservando le opportune procedure di sicurezza, e chiamare immediatamente un medico. In attesa del medico, se la respirazione è irregolare o si è fermata, praticare la respirazione artificiale e, in caso di arresto cardiaco, praticare il massaggio cardiaco. Somministrare ossigeno, se necessario.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Effetti da contatto oculare: arrossamento, dolore.

Effetti da inalazione: in generale emicrania, malessere e difficoltà di respirazione. Nel dettaglio elenco dei principali sintomi dovuti ad inalazione di metano ad elevate concentrazioni:

- a) l'esposizione a elevati livelli di gas metano impoverisce il livello di ossigeno nel corpo, causando difficoltà di respirazione e soffocamento;

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

- b) a causa della diminuzione di ossigeno l'esposizione a gas metano dà luogo a problemi cognitivi. La persona è disattenta, soggetta a perdita di memoria e anche scarsa capacità di giudizio. Questi sintomi si aggravano, quando l'esposizione a questo gas è maggiore;
- c) quando il livello di ossigeno si riduce, il corpo cerca di compensare tale deficit utilizzando l'ossigeno contenuto nei fluidi corporei. Questo porta essenzialmente alla disidratazione;
- d) anche nausea e vomito sono sintomi di avvelenamento da gas metano. Ci sono possibilità che una persona possa crollare a terra causa dell'esposizione a gas metano;
- e) un altro sintomo di esposizione a gas metano sono le palpitazioni cardiache. Esse provocano una sensazione di disagio, il cuore pulsa rapidamente, in modo anomalo e fuori sequenza;
- f) l'esposizione al gas metano provoca anche vertigini e visione offuscata. Questo sintomo si riduce, quando la persona si allontana dalla zona caratterizzata da elevata concentrazione di gas;
- g) l'esposizione a gas metano può essere causa di riduzione della coordinazione motoria;
- h) in casi rari l'esposizione a gas metano ha prodotto sintomi di tipo influenzale, disagio mentale e letargia.

#### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

- esposizione prolungata ad elevate concentrazioni e sintomi di asfissia;
- ustioni da freddo in caso di contatto con getto di gas in rapida espansione.

## 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Mezzi di estinzione

- mezzi d'estinzione idonei: anidride carbonica, polvere chimica, acqua (getto nebulizzato);
- mezzi d'estinzione non idonei: L'impiego a getto pieno d'acqua è consentito solo per raffreddare superfici limitrofe esposte al calore.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di combustione i fumi possono contenere sostanze tossiche quali:  
monossido di carbonio (CO) - gas altamente tossico per inalazione.

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- gli addetti all'estinzione dovranno essere muniti del seguente equipaggiamento minimo : autorespiratore, casco con schermo facciale, guanti ignifughi, giubbotto ignifugo;
- non cercare di estinguere l'incendio finché il rilascio di gas non sia stato bloccato o non ne sia certa l'immediata intercettazione;
- qualora possibile provvedere al raffreddamento di eventuali superfici esposte al fuoco bagnandole con acqua erogata a getto pieno;
- qualora possibile abbattere l'emissione di fumi tramite impiego di getto d'acqua nebulizzata.

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

6.1.1 per chi non interviene direttamente:

Piccole fuoriuscite

- mantenersi a distanza dalla zona di rilascio, interdire l'accesso a soggetti o veicoli, rimuovere o disattivare eventuali sorgenti d'innesco; se la fuoriuscita è occorsa in spazio confinato predisporre se possibile adeguata ventilazione.

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

#### Grandi fuoriuscite

- (se predisposto) attivarsi secondo quanto previsto dallo specifico piano d'emergenza aziendale;
- se non è stato predisposto alcun piano d'emergenza:
  - richiedere intervento dei Vigili del Fuoco;
  - portarsi in luogo sicuro ed attendere l'intervento dei soccorsi;
  - se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile;
  - avvertire i residenti delle zone sottovento.

#### 6.1.2 per chi interviene direttamente:

##### Piccole fuoriuscite

- i tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati;
- verificare la direzione del vento e mantenersi per quanto possibile a monte della zona di rilascio;
- il gas naturale essendo più leggero dell'aria si disperde in atmosfera, in base a ciò verificare che tutte le potenziali fonti d'innesco siano state rimosse e neutralizzate;
- se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte;
- operare esclusivamente con utensili in materiale antiscintilla.

##### Grandi fuoriuscite

- l'intervento dovrà essere effettuato esclusivamente da personale adeguatamente addestrato per tale tipo d'intervento e che dovrà disporre della seguente attrezzatura: sensori per individuare gas o vapori infiammabili, indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico, scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo, occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se il contatto con gli occhi è possibile o prevedibile. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo;
- se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte.

## 6.2 Precauzioni ambientali

La sostanza non ha effetti sull'ambiente. In caso di rilascio, essendo più leggera dell'aria, si disperderà in atmosfera in modo naturale. In caso di rilascio diretto in acqua (mare, laghi, ecc), nessun danno ambientale prevedibile per l'ecosistema coinvolto, rischio di risalita in superficie della sostanza e successiva dispersione in atmosfera con possibilità di incendio o esplosione, nel caso di presenza di innesco.

## 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

### 6.3.1 contenimento

In caso di rilascio nessun sistema di contenimento della sostanza. Cercare di intervenire a monte bloccando l'alimentazione.

### 6.3.2 bonifica

In caso di rilascio in ambienti confinati, favorire la dispersione della sostanza in atmosfera tramite apertura di superfici finestrate o similari eventualmente presenti.

## 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori dettagli sulla pericolosità per la salute e per l'ambiente si vedano le sezioni 8 e 12.

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

## 6.5 Altre informazioni

Nessuna.

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

La manipolazione e il trasporto della sostanza avviene tramite sistemi chiusi quali tubazioni o contenitori.

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive

*7.1.1.1 raccomandazioni per il contenimento e la prevenzione degli incendi e della formazione di miscele infiammabili e/o esplosive*

Impiego diretto

- divieto d'impiego della sostanza in presenza di potenziali sorgenti d'ignizione quali fiamme libere, scintille, superfici ad elevata temperatura. Mantenere lontana da ogni fonte di calore.

Operazioni di riempimento/svuotamento contenitori

- al fine di limitare al minimo il rilascio di vapori nell'ambiente di lavoro si operi adottando un ciclo chiuso con sistema di recupero vapori;
- utilizzare solo attrezzature approvate per l'impiego con gas infiammabili;
- i recipienti in pressione e più in generali tutti i sistemi di collegamento, coinvolti dovranno essere dotati di sistema di messa a terra provvisto di pinze con punti di contatto in metallo nudo;
- per operazioni su larga scala considerare la possibilità di installare sistemi di automatici di rilevazione perdite/incendi abbinati a sistemi automatici di spegnimento. Utilizzare i minori quantitativi possibili in spazi ben ventilati e separati dalle aree di stoccaggio. Eventuale prodotto contaminato non deve essere reintrodotta all'interno dei contenitori originali. Evitare il danneggiamento dei contenitori con urti od altro.

Attività manutentive

- non eseguire operazioni di saldatura, taglio, stagnatura, foratura o altri lavori a caldo su serbatoi, contenitori o tubazioni prima che siano stati bonificati dalla presenza di fluido e/o vapori;
- nelle aree destinate allo stoccaggio o alla manipolazione della sostanza, l'esecuzione di lavorazioni su materiali duri (taglio d'asfalto o cemento, macinatura, ecc.) in grado di generare scintille sia sempre preceduta da abbondante irrigazione del materiale con acqua;
- ogni attività sia svolta mantenendo a disposizione equipaggiamenti adatti a fronteggiare eventuali emergenze quali incendio, fuoriuscite e fughe di materiale.

Contenitori vuoti non bonificati

- possibile rischio d'incendio/esplosione del residuo in essi contenuti. La loro manipolazione deve avvenire con i medesimi accorgimenti dedicati ai contenitori pieni.

*7.1.1.2 raccomandazioni per la prevenzione dell'impiego di miscele o sostanze incompatibili*

- non utilizzare in presenza di materiali incompatibili quali forti ossidanti (perossidi, acido nitrico e perclorati) ciò può determinare un aumento significativo del rischio d'esplosione;
- nelle aree ove il prodotto viene utilizzato non devono essere stoccati materiali combustibili o liquidi/gas infiammabili.



|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

#### 7.1.1.3 raccomandazioni per la prevenzione di rilascio della sostanza nell'ambiente

- l'eventuale rilascio della sostanza nell'ambiente dovrebbe essere evitato tenendo conto che il metano contenuto nel gas naturale è un gas ad effetto serra.

#### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

- non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro;
- lavare le mani dopo l'uso;
- togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

#### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- la struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale;
- le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali;
- i contenitori devono essere protetti dalla luce del sole e dagli agenti atmosferici, e custoditi in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato;
- mantenere i contenitori perfettamente chiusi, protetti da eventuali danneggiamenti e separati da quelli contenenti altri prodotti pericolosi;
- i contenitori vuoti non bonificati, pericolosi per effetto della presenza di residui devono essere stoccati in aree separate;
- l'area di stoccaggio deve essere chiaramente identificata, ben illuminata avente vie di fuga non ostruite da ingombri od altro, accessibile esclusivamente a personale autorizzato;
- non stoccare il prodotto in presenza di materiali incompatibili quali forti ossidanti;
- prima dello stoccaggio assicurarsi circa l'integrità dei contenitori e circa la presenza d'idonea etichettatura. Se possibile mantenere il prodotto stoccato nei contenitori originali, effettuare travasi solo in contenitori costituiti da materiali compatibili con gas infiammabili;
- programmare periodiche ispezioni volte al controllo dell'integrità fisica dei contenitori; quelli danneggiati dovranno essere eliminati o sottoposti a ricostituzione;
- predisporre impianto di rilevazione incendi e sistema di spegnimento automatico nelle aree di stoccaggio;
- le aree di stoccaggio dovranno essere il più possibile distanti da quelle di processo/produzione, e dalle vie di fuga;
- sia presente un adeguato quantitativo di sostanze estinguenti impiegabili tramite sistemi d'estinzioni fissi (idranti, sprinkler) e mobili (estintori);
- i mezzi di trasporto che possono accedere all'area di stoccaggio dovranno essere dotati di dispositivo rompi fiamma.

#### 7.3 Usi finali specifici

Le raccomandazione descritte nelle sottosezioni 7.1 e 7.2 si riferiscono all'impiego della sostanza per gli impieghi dichiarati nella sottosezione 1.2. ovvero combustibile per usi domestici ed industriali, carburante per motori a combustione interna. Impieghi diversi da quello indicato sono da considerarsi non controllati e comunque non oggetto del presente documento.

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

#### 8.1.1a) valori limite d'esposizione professionale nazionali corrispondenti a valori limite comunitari

Né per il gas naturale secco, né per le principali sostanze in esso contenute ovvero metano, etano, propano, butano e isobutano risultano stabiliti per legge limiti d'esposizione professionali.

#### 8.1.1b) valori limite d'esposizione professionale stabiliti da altri organismi non aventi valore di legge

| Identità chimica                                | N° CAS   | Limite misurato e calcolato rispetto ad un periodo di riferimento di 8 ore | Limite misurato e calcolato rispetto ad un periodo di riferimento di 15 minuti | Fonte        |
|-------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Idrocarburi alifatici (alcani C1-C4)            |          | 1000 ppm                                                                   | “                                                                              | ACGIH (2011) |
| Propano                                         | 74-98-6  | 1000 ppm ~ 1800 mg/m <sup>3</sup>                                          | “                                                                              | NIOSH (2006) |
| n-butano                                        | 106-97-8 | 800 ppm ~ 1900 mg/m <sup>3</sup>                                           | “                                                                              |              |
| iso-butano                                      | 75-28-5  | 800 ppm ~ 1900 mg/m <sup>3</sup>                                           | “                                                                              |              |
| (**) valori riferiti ad esposizione di 10 ore.) |          |                                                                            |                                                                                |              |

#### 8.1.1c) valori limite biologici nazionali corrispondenti a valori limite comunitari

Né per il gas naturale secco, né per le principali sostanze in esso contenute ovvero metano, etano, propano, butano e isobutano risultano stabiliti per legge valori limite biologici d'esposizione.

#### 8.1.1d) valori limite biologici stabiliti da altri organismi non aventi valore di legge

Né per il gas naturale secco, né per le principali sostanze in esso contenute ovvero metano, etano, propano, butano e isobutano risultano proposti valori limite biologici d'esposizione.

### 8.1.2 informazioni sulle procedure raccomandate per il monitoraggio dell'esposizione

Di seguito norme tecniche di riferimento per la corretta attuazione del monitoraggio dell'esposizione (allegato XLI - D.Lgs 81/2008). La scelta circa i dispositivi più appropriati tra quelli citati è discrezionale e funzione della specifica condizione di lavoro che si intende sottoporre a monitoraggio.

- UNI EN 482:1998 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Requisiti generali per le prestazioni dei procedimenti di misurazione degli agenti chimici.
- UNI EN 689:1997 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione.
- UNI EN 838:1998 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Campionatori diffusivi per la determinazione di gas e vapori. Requisiti e metodi di prova.
- UNI EN 1076:1999 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Tubi di assorbimento mediante pompaggio per la determinazione di gas e vapori. Requisiti e metodi di prova.
- UNI EN 1231:1999 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Sistemi di misurazione di breve durata con tubo di rivelazione. Requisiti e metodi di prova.
- UNI EN 1232:1999 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Pompe per il campionamento personale di agenti chimici. Requisiti e metodi di prova.
- UNI EN 1540:2001 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Terminologia.
- UNI EN 12919:2001 Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Pompe per il campionamento di agenti chimici con portate maggiori di 5 l/min. Requisiti e metodi di prova.

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

#### 8.1.3 informazioni sulla formazione di eventuali inquinanti atmosferici a seguito di un uso previsto

Tra gli inquinanti ambientali che si generano dall'impiego previsto come combustibile per uso domestico/industriale e come carburante per motori si segnalano:

- monossido di carbonio.

#### 8.1.4 informazioni derivanti dalla relazione sulla sicurezza chimica DNEL(S) e PNEC(S)

Dati non disponibili.

Sostanza esentata dall'applicazione dalle disposizioni dei Titoli II, V e VI del Regolamento CE1907/2006 da cui derivano gli obblighi di registrazione e di predisposizione di una relazione sulla valutazione della sicurezza chimica per gli usi previsti.

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione al gas. Prima di accedere alle aree con presenza di tubazioni per il trasporto o apparecchiature e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, e il grado di infiammabilità.

### 8.2.2 Misure di protezione individuale

#### a) protezione degli occhi e del volto

In caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso [visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)].

#### b) protezione della pelle

##### i) protezione delle mani

In caso di rischio di contatto con la pelle, usare guanti felpati internamente. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione. Se il contatto con sostanza a bassissima temperatura per effetto di rapida espansione è possibile o prevedibile, i guanti devono essere termicamente isolati al fine di evitare ustioni da freddo.

##### ii) altro

In caso di manipolazione del prodotto, usare abiti da lavoro antistatici con maniche lunghe, in relazione ai rischi connessi alla classificazione delle aree di lavoro. Nel caso, fare riferimento alle norme UNI EN 465-466-467. In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

#### c) protezione respiratoria

In caso di rischio di esposizione diretta:

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (colore marrone, per vapori organici con basso punto di ebollizione). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529).

#### d) pericoli termici

Qualora le condizioni operative rendano ipotizzabile un rilascio di gas con rapida espansione e susseguente raffreddamento dello stesso oppure se la sostanza risulta stoccata allo stato di gas liquefatto refrigerato impiegare guanti isolanti per evitare ustioni da freddo.

### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

In considerazione del fatto che la sostanza non presenta rischi per l'ambiente non si segnalano misure specifiche.

|                                                                          |                               |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>eni spa</b><br><b>divisione gas &amp; power</b><br><b>www.eni.com</b> | gas naturale, secco           |
|                                                                          | Data di emissione: 20.09.2012 |

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| PARAMETRO                                                    | VALORE MISURATO - DESCRIZIONE                                                                                                    | METODO - NOTE                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) aspetto                                                   | gas                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                               |
| b) odore                                                     | inodore                                                                                                                          | per usi civili in conformità a quanto stabilito dalla legge 1083/71 viene odorizzato secondo la norma UNI-CIG 7133/94                                                                         |
| c) soglia olfattiva                                          | n.a.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |
| d) pH                                                        | n.a.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |
| e) punto di fusione/congelamento                             | -182.5°C (a 1013.25 hPa)                                                                                                         | Fonte IUCLID DATASET FOR METHANE<br>La sostanza è un complesso UVCB dato variabile in funzione della composizione<br>Il valore indicato è riferito al metano                                  |
| f) punto d'ebollizione iniziale e intervallo d'ebollizione   | da -185°C a -159°C (a 1013.0 hPa)                                                                                                | Fonte IUCLID DATASET FOR NATURAL GAS, DRIED<br>La sostanza è un complesso UVCB dato variabile in funzione della composizione                                                                  |
| g) punto d'infiammabilità                                    | n.a.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |
| h) tasso d'evaporazione                                      | n.a.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |
| i) infiammabilità (solidi e gas)                             | estremamente infiammabile                                                                                                        |                                                                                                                                                                                               |
| j) limiti superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosività | (UEL) 17,5 (%Vol)<br>(LEL) 3,93 (%Vol)                                                                                           |                                                                                                                                                                                               |
| k) tensione di vapore                                        | 87-1013,25 (hPa) a T=-185°C                                                                                                      | valore calcolato tramite "Berliner Prozess Berechnungs Paket, TU Berlin, 1988"                                                                                                                |
| l) densità di vapore                                         | 0.7 – 1 kg/mc a 0°C                                                                                                              | valore calcolato tramite "Berliner Prozess Berechnungs Paket, TU Berlin, 1988"                                                                                                                |
| m) densità relativa                                          | 0.55 - 0.77 (aria =1)                                                                                                            | valore calcolato tramite "Berliner Prozess Berechnungs Paket, TU Berlin, 1988"                                                                                                                |
| n) la solubilità/le solubilità                               | scarsamente solubile<br>☑ 33.8 ml/l a 20°C a 1013hPa (rif. metano puro).<br>☑ 33.8 – 85.6 ml/l a 20°C (rif. gas naturale, secco) | ☑ nessun riferimento al metodo utilizzato. In condizione di saturazione pH = 7<br>☑ valore calcolato applicando la legge di Henry alla miscela di idrocarburi che costituisce il gas naturale |
| o) Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua)           | 1.103 (Metano)                                                                                                                   | valore calcolato tramite CLOGP3 - Fonte IUCLID DATASET FOR METHANE                                                                                                                            |
| p) temperatura di autoaccensione                             | 575 - 640 (°C)<br>(Rif. gas naturale, secco)                                                                                     | Valore calcolato in funzione della variabilità della composizione del gas naturale.                                                                                                           |
| q) temperatura di decomposizione                             | n.a.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |
| r) viscosità                                                 | n.a.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                               |
| s) proprietà esplosive                                       | n.a.                                                                                                                             | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive (Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)                                                                          |
| t) proprietà ossidanti                                       | n.a.                                                                                                                             | la sostanza è molto infiammabile Rif. colonna 2 del REACH dell'allegato VII)                                                                                                                  |

dati riportati sono tratti da bibliografia tecnica (di seguito i dettagli) per la sostanza identificata con il numero CAS 68410-63-9 (Gas Naturale, secco).

Fonte: EUROPEAN COMMISSION – European Chemicals Bureau

Database: IUCLID

Titolo Dossier "DATASET FOR NATURAL GAS DRIED"

Data di creazione: 19 Febbraio 2000

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

## 9.2 Altre informazioni

Nessun'altra informazione disponibile avente rilevanza per l'impiego sicuro della sostanza oltre quelle riportate nella sottosezione 9.1).

## 10. STABILITA' E REATTIVITA'

### 10.1 Reattività

Nessun ulteriore pericolo legato alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi.

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio.

### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde Non fumare.

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Informazioni tossicologiche

Le informazioni riportate in tale sezione se non diversamente specificato, si riferiscono al complesso UVCB identificato come Gas Naturale, Secco (CAS N. 68410-63-9).

#### 11.1.1a) tossicità acuta

Esposizione per via orale - Ingestione

La sostanza a temperatura e pressione ambiente è allo stato gassoso per cui considerazioni sulla tossicità orale non sono ritenute rilevanti.

Nessun dato reperibile in letteratura su saggi su animali volti a valutare le conseguenze dovute all'ingestione di sostanza. Tale via d'esposizione appare fortemente improbabile.

Esposizione per via cutanea - assorbimento attraverso pelle/occhi

Basandosi sull'unico dato reperibile in bibliografia (sperimentazione sull'uomo) i criteri di classificazione non risultano soddisfatti.

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

| anno | sostanza testata                                                                                                                                                           | Descrizione                                                       | risultato                        | Fonte                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1969 | Gas Naturale avente la seguente composizione:<br>90 % metano<br>4.63 % etano<br>3.91 % propano<br>0.51 % butano<br>0.47 % pentano<br>0.08 % altro<br>0.4 % CO <sub>2</sub> | 4 persone esposte a un ambiente contenente 25 vol. % gas naturale | nessun effetto avverso osservato | IUCLID DATASET FOR NATURAL GAS DRIED |

### Esposizione per via inalatoria

Basandosi sui dati disponibili (vedi tabella allegata riportante i valori reperibili in bibliografia su saggi di tossicità effettuati o su osservazioni degli effetti sull'uomo) i criteri di classificazione non risultano soddisfatti.

| indicatore di tossicità                                             | risultato              | specie   | ceppo | sex  | n° animali per campione | veicolo | dosaggio                                                                                                           | anno | GLP         | sostanza testata |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|-------|------|-------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|------------------|
| osservazione effetti                                                | nessun effetto avverso | ratto    | n.d.  | n.d. | n.d.                    | nessuno | esposizione ad una atmosfera contenente l'8% in vol. di gas naturale per 36 ore                                    | 1969 | nessun dato | Gas Naturale     |
| osservazione effetti                                                | nessun effetto avverso | coniglio | n.d.  | n.d. | n.d.                    | nessuno | esposizione ad un'atmosfera contenente metano                                                                      | 1974 | nessun dato | Metano           |
| EC50 (sensibilizzazione cardiaca all'adrenalina)                    | 70000 ppm              | cane     | n.d.  | n.d. | n.d.                    | nessuno | esposizione ad atmosfera contenente isobutano per 5 minuti                                                         | 1982 | nessun dato | isobutano        |
| osservazione effetti                                                | nessun effetto avverso | uomo     | n.d.  | n.d. | n.d.                    | nessuno | 4 persone esposte per 2 ore ad un'atmosfera contenente 25 vol. % gas naturale                                      | 1969 | nessun dato | Gas naturale     |
| insorgenza di poliglobulia (normale reazione a deficit di ossigeno) | 250.000 - 300.000 ppm  | scimmia  | n.d.  | n.d. | n.d.                    | nessuno | 3 scimmie esposte per 744 ore ad un'atmosfera contenente gas naturale in percentuale compresa tra il 25% ed il 30% | 1969 | nessun dato | Gas naturale     |

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

#### *11.1.1b) corrosione/irritazione cutanea*

##### Corrosione

Non sono disponibili studi specifici in merito causa elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative. I criteri di classificazione per tale differenziazione non risultano soddisfatti.  
Irritazione cutanea.

Non sono disponibili studi specifici in merito causa elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative. I criteri di classificazione per tale differenziazione non risultano soddisfatti.

#### *11.1.1c) lesioni oculari gravi /irritazioni oculari gravi*

##### Effetti irreversibili sugli occhi/gravi lesioni oculari

Non sono disponibili studi specifici in merito causa elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative. I criteri di classificazione per tale differenziazione non risultano soddisfatti.

##### Effetti reversibili sugli occhi/ irritazione oculare grave

Non sono disponibili studi specifici in merito causa elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative. I criteri di classificazione per tale differenziazione non risultano soddisfatti.

#### *11.1.1d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea*

##### Sensibilizzazione respiratoria

Non sono disponibili studi specifici in merito causa elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative. I criteri di classificazione per tale differenziazione non risultano soddisfatti.

##### Sensibilizzazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici in merito causa elevato rischio di incendio e di esplosione sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative. I criteri di classificazione per tale differenziazione non risultano soddisfatti.

#### *11.1.1e) mutagenicità delle cellule germinali*

##### Tossicità genetica in vitro

Sulla base dei dati reperibili in bibliografia (vd. tabella) relativa a saggi condotti per il metano, il propano, il butano e l'isobutano i criteri di classificazione per tale classe di pericolo non risultano soddisfatti.

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

**Tabella riassuntiva risultati dei saggi "in vitro"**

| tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | sistema di controllo                   | ceppo/i                                     | attivazione metabolica  | risultato | Fonte e (anno)                     | GLP         | sostanza testata |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|-----------|------------------------------------|-------------|------------------|
| Saggio di mutazione genetica su batteri                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Test di Ames su Salmonella typhimurium | TA98<br>TA100<br>TA1535<br>TA1537<br>TA1538 | con e senza attivazione | negativo  | Kirwin CJ and Thomas WC (1980)     | nessun dato | Propano          |
| Cinque ceppi di Salmonella typhimurium sono stati esposti per sei ore a concentrazioni variabili di propano in aria (5, 10, 20, 30, 40, e 50% vol/vol). Il 50% è stata la più alta dose non tossici. Non vi è stata evidenza di un aumento significativo della frequenza di mutazioni sia in presenza o in assenza di attivazione metabolica.   |                                        |                                             |                         |           |                                    |             |                  |
| Saggio di mutazione genetica su batteri                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Test di Ames su Salmonella typhimurium | TA98<br>TA100<br>TA1535<br>TA1537<br>TA1538 | con e senza attivazione | negativo  | Kirwin CJ and Thomas WC (1980)     | nessun dato | Butano           |
| Cinque ceppi di Salmonella typhimurium sono stati esposti per sei ore a concentrazioni variabili di butano in aria (5, 10, 20, 30, 40, e 50% vol/vol). Il 50% è stata la più alta dose non tossici. Non vi è stata evidenza di un aumento significativo della frequenza di mutazioni sia in presenza o in assenza di attivazione metabolica.    |                                        |                                             |                         |           |                                    |             |                  |
| tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Test di Ames su Salmonella typhimurium | TA98<br>TA100<br>TA1535<br>TA1537<br>TA1538 | con e senza attivazione | negativo  | Kirwin CJ and Thomas WC (1980)     | nessun dato | Isobutano        |
| Cinque ceppi di Salmonella typhimurium sono stati esposti per sei ore a concentrazioni variabili di isobutano in aria (5, 10, 20, 30, 40, e 50% vol/vol). Il 50% è stata la più alta dose non tossici. Non vi è stata evidenza di un aumento significativo della frequenza di mutazioni sia in presenza o in assenza di attivazione metabolica. |                                        |                                             |                         |           |                                    |             |                  |
| Saggio di mutazione genetica su batteri                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Test di Ames su Salmonella typhimurium | TA98<br>TA100<br>TA1535<br>TA1537<br>TA1538 | con e senza attivazione | negativo  | National Toxicology Program (1993) | nessun dato | metano           |

#### **Tossicologia genetica in vivo**

Nessun dato disponibile.

##### **11.1.1f) cancerogenicità**

Nessuna evidenza di cancerogenicità per i maggiori componenti del Gas Naturale Secco. Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione per tale differenziazione non risultano soddisfatti.

##### **11.1.1g) tossicità per la riproduzione**

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

Nessun dato reperibile in bibliografia. Nessuna evidenza di tossicità sulla funzione sessuale e la fertilità per i maggiori componenti del Gas Naturale Secco.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

Nessun dato reperibile in bibliografia. Nessuna evidenza di effetti nocivi sullo sviluppo della progenie per i maggiori componenti del Gas Naturale Secco.

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Nessun dato reperibile in bibliografia. Nessuna evidenza di effetti nocivi sull'allattamento o attraverso l'allattamento per i maggiori componenti del Gas Naturale Secco.

##### **11.1.1h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Nessun dato reperibile in bibliografia.

##### **11.1.1i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Non sono disponibili studi specifici in merito causa elevato rischio di incendio e di esplosione che sarebbe associato a qualsiasi test a concentrazioni significative. I criteri di classificazione per tale differenziazione non risultano soddisfatti.



|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

11.1.1j) pericolo in caso d'aspirazione  
Non applicabile.

11.1.13) altre informazioni  
Nessun'altra informazione disponibile.

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Le informazioni riportate in tale sezione se non diversamente specificato, si riferiscono al complesso UVCB identificato come Gas Naturale, Secco (CAS N. 68410-63-9).

### 12.1 Tossicità

*pericolo acuto per l'ambiente acquatico*

Questo prodotto è costituito da sostanze gassose a temperatura e pressione standard, le quali sono principalmente ripartite in aria piuttosto che acqua sedimenti e suolo. Di seguito gli esiti dei principali studi effettuati reperibili in bibliografia:

| tipo                                       | risultato                | fonte                                                       |
|--------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Saggio di tossicità acuta per invertebrati | LC50 48/ore: 69,43 mg/l  | Studio chiave CAS 74-82-8 (Metano)<br>QSAR USEPA OPP (2008) |
| Saggio di tossicità acuta per alghe        | EC50 (96 h): 19,37 mg/l  | Studio chiave CAS 74-82-8 (Metano)<br>QSAR                  |
| Saggio di tossicità acuta per i pesci      | LC50 96/ore: 147,54 mg/l | Studio chiave CAS 74-82-8 (Metano)<br>QSAR, EPA 2008        |

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Si riportano i principali risultati reperibili in bibliografia in merito alla possibilità che la sostanza si degradi nell'ambiente tramite processi quali fotolisi, idrolisi, ossidazione od altri processi:

#### fotodegradazione

Tutti i componenti del gas naturale secco, si degradano per fotolisi indiretta (trasformazione fotochimica mediata da un sensibilizzatore).

Di seguito tabella relativa al tempo di degradazione per fotolisi indiretta (sensibilizzatore -OH concentrazione -OH = 1.070.000 molecole/cm<sup>3</sup>) dei principali componenti del gas naturale:

- metano: 36,8% dopo 11,3 anni.
- etano: 36,8% dopo 83 giorni.
- propano: 36,8% dopo 15 giorni.
- iso-butano: 36,8% dopo 9,3 giorni.
- n-butano: 36,8% dopo 8,6 giorni.

Fonte iucld dataset for Natural Gas Dried (19 Febbraio 2000).

#### stabilità in acqua

In condizioni ambientali le sostanze costituenti il gas naturale non sono suscettibili di idrolizzare in acqua.

#### degradabilità rapida delle sostanze organiche

Non applicabile.

### 12.3 potenziale di bioaccumulo

Si riportano i principali risultati reperibili in bibliografia in merito alla possibilità che la sostanza si accumuli nel biota e da ultimo di passare nella catena alimentare:

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

#### coefficiente di ripartizione n-ottanolo acqua

Log Pow (propano) = 2,3 (Fonte Database Pomona College).

Log Pow (n-butano) = 2,8 (Fonte Database Pomona College).

Log Pow (iso-butano) = 2,8 (Fonte Database Pomona College).

Log Pow (gas naturale)  $\leq$  2,8 (valore estrapolato dai dati precedenti).

Sulla base di tali dati la sostanza risulta non bioaccumulabile.

#### fattore di bioconcentrazione (BCF)

Nessun dato disponibile per tale parametro.

### 12.4 mobilità nel suolo

Si riportano i dati reperibili in bibliografia relativi alla mobilità della sostanza in vari comparti ambientali:

I dati presentati si riferiscono ad uno studio di mobilità in vari comparti ambientali effettuato nel 1981, in cui la distribuzione è stata calcolata in base al modello Mackay Livello I, utilizzando i parametri definiti da Van der Zandt e Van Leeuwen in una loro pubblicazione. La sostanza si distribuisce esclusivamente in aria.

|       | aria  | acqua | suolo | sedimenti | materiali in<br>sospensione | biota |
|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------------------------|-------|
| C1-C4 | 100.0 | 0.0   | 0.0   | 0.0       | 0.0                         | 0.0   |

### 12.5 risultati delle valutazione PBT o vPvB

Nessuna relazione sulla sicurezza chimica prescritta per tale sostanza. Risultati della valutazione PBT e vPvB non disponibili.

Sulla base dei dati presentati nelle sezioni precedenti la sostanza non presenta caratteristiche tali da corrispondere i requisiti di sostanze PBT o vPvB.

### 12.6 altri effetti avversi

Il componente metano del gas naturale, se disperso in atmosfera, è un gas ad effetto serra.

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Il trasporto, la manipolazione e l'utilizzo del gas naturale secco non generano produzione di rifiuti o residui che necessitano di smaltimento.

Premesso che è il produttore il soggetto cui compete la responsabilità di assegnare al rifiuto il codice CER più pertinente, sulla base del ciclo produttivo che lo ha generato, nell'ambito dei codici europei rifiuti e sulla base degli impieghi previsti indicati nel presente documento si segnalano alcuni codici di riferimento quali:

per gas in contenitori in pressione fuori specifica

- capitolo 16 (Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco) dell'indice:

160504\* gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose

per contenitori vuoti non bonificati

- capitolo 15 (Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco) dell'indice:

150111\* imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Smaltimento dei contenitori: non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Il trasporto viene normalmente effettuato tramite condotta.

Nel caso di trasporto in contenitori, le informazioni sul trasporto sono le seguenti:

### 14.1 Numero ONU

1971

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

GAS NATURALE COMPRESSO

### 14.3 Classi di pericolo connesse al trasporto:

#### trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID)

CLASSE 2

CODICE DI CLASSIFICAZIONE 1F

ETICHETTA: MOD 2.1

NUMERO IDENTIFICATIVO PERICOLO: 23

CODICE RESTRIZIONE TUNNEL: B/D



#### trasporto marittimo (IMDG Code)

CLASSE 2

ETICHETTA: MOD 2.1



#### trasporto aereo (IATA DGR)

CLASSE 2

ETICHETTA: MOD 2.1



### 14.4 Gruppo d'imballaggio

#### trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID)

NON DEFINITO

#### trasporto marittimo (IMDG Code)

NON DEFINITO

#### trasporto aereo (IATA DGR)

NON DEFINITO

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

#### trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID)

NON CLASSIFICATA

#### trasporto marittimo (IMDG Code)

NON CLASSIFICATA

#### trasporto aereo (IATA DGR)

NON CLASSIFICATA

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

DURANTI LE FASI DI CARICO/SCARICO DEL PRODOTTO SI UTILIZZINO LE MEDESIME PRECAUZIONI DESCRITTE NELLA SEZ. 7) IN MERITO ALLAMANIPOLAZIONE SICURA ASSICURARSI PREVENTIVAMENTE CIRCA LA COMPATIBILITÀ DI CARICO IN COMUNE CON ALTRE MERCI EVENTUALMENTE DA CARICARE

### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II della convenzione Marpol 73/78 e del codice IBC

NON APPLICABILE

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i.):

- Sostanza esentata dalle disposizioni dei Titoli II, V e VI, a norma dell'articolo 2, paragrafo 7, lettera b).
- Sostanza soggetta a restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2, punto 28).
- Sostanza non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione.

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso 8 Estremamente Infiammabili (Nota 3c) - (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.).
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX - Capo I del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Per gli aspetti ambientali (gestione rifiuti, scarichi, ecc.) fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

A norma dell'articolo 2, paragrafo 7, lettera b) del Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i., la sostanza risulta esentata dall'applicazione dei disposti dei titoli II, V, VI del medesimo regolamento. Poiché l'obbligo di procedere alla valutazione sulla sicurezza chimica è determinato dall'art.14 Titolo II del Regolamento citato, la sostanza risulta esentata da tale obbligo.

|                                                 |                               |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| eni spa<br>divisione gas & power<br>www.eni.com | gas naturale, secco           |
|                                                 | Data di emissione: 20.09.2012 |

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

### 16.a) Informazioni sulla revisione

Trattasi di revisione della precedente versione V1 del 24.06.2011. Modificati i seguenti punti:

- Par. 2 Identificazione dei pericoli – Modificato il punto “*Pericoli fisico chimici*”;
- Par. 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati – *Punto b*;
- Par. 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali – *Punto p*.

### 16.b) Legenda delle abbreviazioni o acronimi utilizzati:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists;  
 ADR = European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road;  
 DNEL = Livello Derivato di Non Effetto;  
 EC50 = Concentrazione di Effetto 50% del campione;  
 IATA DGR = International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations;  
 IMDG Code= International Maritime Dangerous Goods Code;  
 IUCLID: International Uniform Chemical Information Database;  
 LC50 = Concentrazione letale, 50% del campione;  
 n.a. = non applicabile;  
 n.d. = non disponibile;  
 NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health;  
 PBT = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica;  
 PNEC = Concentrazione Prevista di Non Effetto;  
 RID = Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail;  
 STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio;  
 (STOT) RE = (Tossicità specifica per organi bersaglio) Esposizione ripetuta;  
 (STOT) SE = (Tossicità specifica per organi bersaglio) Esposizione singola;  
 UVCB = Sostanze dalla composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazioni complesse o materiali biologici;  
 vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile.

### 16.c) Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

“iuclid dataset for gas natural, dried” -- European Commision -- European Chemicals Bureau -- 19 Febbraio 2000;  
 “Valori limiti di soglia ” -- Italian Journal of Occupational and Enviromental Hygiene - anno 2010;  
 “Pocket Guide to Chemical Hazards” -- Niosh -- 2010’.

### 16.d) Elenco frasi R pertinenti

R12 Estremamente infiammabile.

### 16.e) Indicazioni sulla formazione

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

**SOL****SCHEMA DATI DI SICUREZZA**

Pagina : 1 / 8

Edizione riveduta no : 3

Data : 2 / 4 / 2013

Sostituisce : 30 / 8 / 2010

**Ossigeno compresso****097A**2.2 : Gas non  
infiammabili, non tossici

5.1 : Materie comburenti

**Pericolo****SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Nome commerciale : Ossigeno compresso  
Scheda Nr : 097A  
Denominazione chimica : Ossigeno  
N. CAS : 7782-44-7  
N. EC : 231-956-9  
N. della sostanza : 008-001-00-8  
Numero di registrazione : Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.  
Formula chimica : O<sub>2</sub>

**1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Usi pertinenti identificati : Applicazioni mediche. Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso. Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Identificazione della società : SOL SpA  
Via G. Borgazzi 27  
20900 MONZA Italia  
Tel : +39.039.23.961 | Fax : +39.039.23.96.420  
email: info@sol.it | http://www.sol.it/msds2/msds.asp  
Indirizzo e-mail (persona competente): : msds@sol.it

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Numero telefonico di emergenza : +39.089.301.810

**SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****Classe di pericolo e Codice di Categoria secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)**

• Pericoli fisici : Gas comburenti - Categoria 1 - Pericolo - (CLP : Ox. Gas 1) - H270  
Gas sotto pressione - Gas compressi - Attenzione - (CLP : Press. Gas) - H280

**Classificazione 67/548/CEE o 1999/45/CE**

: O; R8

**2.2. Elementi dell'etichetta****SOL SpA**

Via G. Borgazzi 27 20900 MONZA Italia  
Tel : +39.039.23.961 | Fax : +39.039.23.96.420  
email: info@sol.it | http://www.sol.it/msds2/msds.asp

**In caso di emergenza : +39.089.301.810**

**SOL****SCHEMA DATI DI SICUREZZA**

Pagina : 2 / 8

Edizione riveduta no : 3

Data : 2 / 4 / 2013

Sostituisce : 30 / 8 / 2010

**Ossigeno compresso****097A****SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli /...****Etichettatura secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)**

## • Pittogrammi di pericolo



- Codici dei pittogrammi di pericolo : GHS03 - GHS04
- Avvertenza : Pericolo
- Indicazioni di pericolo : H270 - Può provocare o aggravare un incendio; comburente.  
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- Consigli di prudenza
  - Prevenzione : P244 - Mantenere le valvole e i raccordi liberi da olio e grasso.  
P220 - Tenere lontano da sostanze combustibili.
  - Reazione : P370+P376 - In caso di incendio : bloccare la perdita se non c'è pericolo.
  - Conservazione : P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

**2.3. Altri pericoli**

: Nessuno(a).

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1. Sostanza/ 3.2. Miscela**

Sostanza.

| Nome del componente | Contenuto | N. CAS<br>N. EC<br>N. della sostanza          | Classificazione(DSD) | Classificazione(CLP)                             |
|---------------------|-----------|-----------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|
| Ossigeno            | : 100 %   | 7782-44-7<br>231-956-9<br>008-001-00-8<br>* 1 | O; R8                | Ox. Gas 1 (H270)<br>Press. Gas Compressed (H280) |

Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.

\* 1: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.

\* 2: Scadenza di registrazione non superata.

\* 3: Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità &lt;1t/anno.

Testo completo delle frasi R: vedere la sezione 16. Testo completo delle indicazioni di pericolo H: vedere la sezione 16.

**SEZIONE 4. Misure di primo soccorso****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

- Inalazione : Trasportare la vittima verso una zona non contaminata.
- Contatto con la pelle : Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.
- Contatto con gli occhi : Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

: L'inalazione continua di concentrazioni superiori al 75% può causare nausea, vertigini, difficoltà respiratorie e convulsioni.

**4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

: Nessuno(a).

**SOL SpA**Via G. Borgazzi 27 20900 MONZA Italia  
Tel : +39.039.23.961 | Fax : +39.039.23.96.420  
email: info@sol.it | http://www.sol.it/msds2/msds.asp**In caso di emergenza : +39.089.301.810**

|                                                                                             |                                 |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| <br>SOLGROUP | <b>SCHEDA DATI DI SICUREZZA</b> | Pagina : 3 / 8              |
|                                                                                             |                                 | Edizione riveduta no : 3    |
|                                                                                             |                                 | Data : 2 / 4 / 2013         |
|                                                                                             |                                 | Sostituisce : 30 / 8 / 2010 |
| <b>Ossigeno compresso</b>                                                                   |                                 | <b>097A</b>                 |

## SEZIONE 5. Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.
- Mezzi di estinzione non idonei : Nessuno(a).

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli specifici : L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.  
Alimenta la combustione.
- Prodotti di combustione pericolosi : Nessuno(a).

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Metodi specifici : Coordinare l'intervento antincendio in funzione dell'incendio circostante. L'esposizione alle fiamme e al calore può causare la rottura del recipiente. Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta.  
Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.
- Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio : Nessuno(a).

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

- : Tentare di arrestare la fuoriuscita.
- : Assicurare una adeguata ventilazione.
- : Evitare l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.
- : Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato.
- : Eliminare le fonti di ignizione.
- : Evacuare l'area.

### 6.2. Precauzioni ambientali

- : Tentare di arrestare la fuoriuscita.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

- : Ventilare la zona.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

- : Vedere anche le sezioni 8 e 13.

## SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Uso sicuro del prodotto : Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.  
Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.  
Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.  
Non usare olio o grasso.  
Non fumare mentre si manipola il prodotto.  
Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso.  
Utilizzare solo lubrificanti e guarnizioni approvati per l'uso con ossigeno.  
Utilizzare esclusivamente con apparecchiature sgrassate per uso ossigeno e idonee per la pressione delle bombole.  
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.

**SOL****SCHEDA DATI DI SICUREZZA**

Pagina : 4 / 8

Edizione riveduta no : 3

Data : 2 / 4 / 2013

Sostituisce : 30 / 8 / 2010

**Ossigeno compresso****097A****SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento /...**

**Manipolazione sicura del contenitore del gas** :

- Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.
- Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.
- Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
- Proteggere le bombole da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.
- Quando si spostano le bombole, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto delle bombole.
- Lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso.
- Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore.
- Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.
- Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore.
- Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.
- Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura.
- Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo e quando vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.
- Mai tentare di trasferire i gas da una bombola/contenitore a un altro.
- Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore.
- Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto della bombola.

**7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

:

- Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
- Non immagazzinare con gas o materiali infiammabili. I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e vincolati in modo da prevenire il rischio di ribaltamento.
- I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali rilasci. I cappellotti e/o i tappi devono essere montati.
- Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione. Tenere lontano da sostanze combustibili.
- I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi.

**7.3. Usi finali specifici**

: Nessuno(a).

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1. Parametri di controllo**

**DNEL: Livello derivato senza effetto ( lavoratori)** : Nessun dato disponibile.

**Inalazione a breve termine (sistemica) [ppm]** : Nessun dato disponibile.

**8.2. Controlli dell'esposizione**

**8.2.1. Controlli tecnici idonei** :

- I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di fughe.
- Evitare atmosfere ricche di ossigeno (>23,5%).
- Quando è possibile il rilascio di gas ossidanti, devono essere utilizzati dei rilevatori di gas.
- Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.
- Considerare la necessità di un sistema di permessi di lavoro, ad es. per le attività di manutenzione.

**8.2.2. Misure di protezione individuale, ad es, dispositivi di protezione individuale** :

- Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio in ogni area di lavoro, per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi identificati. Devono essere considerate le raccomandazioni seguenti.
- Indossare guanti di sicurezza in cuoio e scarpe di sicurezza durante le operazioni di manipolazione di bombole.
- Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale.

**SOL SpA**

Via G. Borgazzi 27 20900 MONZA Italia  
Tel : +39.039.23.961 | Fax : +39.039.23.96.420  
email: info@sol.it | <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

**In caso di emergenza : +39.089.301.810**



**SOL****SCHEMA DATI DI SICUREZZA**

Pagina : 5 / 8

Edizione riveduta no : 3

Data : 2 / 4 / 2013

Sostituisce : 30 / 8 / 2010

**Ossigeno compresso****097A****SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale /...****8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale**

Usare opportune protezioni per le mani, il corpo e la testa. Indossare occhiali protettivi con filtri adatti durante il taglio o la saldatura.

: Nessuna necessaria.

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

|                                                         |                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspetto                                                 |                                                                                        |
| Stato fisico a 20°C / 101.3kPa                          | : Gas.                                                                                 |
| Colore                                                  | : Incolore.                                                                            |
| Odore                                                   | : Non avvertibile dall'odore.                                                          |
| Soglia olfattiva                                        | : La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione. |
| Massa molecolare [g/mol]                                | : 32                                                                                   |
| Punto di fusione [°C]                                   | : -219                                                                                 |
| Punto di ebollizione [°C]                               | : -183                                                                                 |
| Temperatura critica [°C]                                | : -118                                                                                 |
| Punto di infiammabilità [°C]                            | : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.                                       |
| Velocità d'evaporazione (ether=1)                       | : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.                                       |
| Limiti di infiammabilità [vol % in aria]                | : Non infiammabile.                                                                    |
| Tensione di vapore [20°C]                               | : Non applicabile.                                                                     |
| Densità relativa, gas (aria=1)                          | : 1.1                                                                                  |
| Densità relativa, liquido (acqua=1)                     | : 1.1                                                                                  |
| Solubilità in acqua [mg/l]                              | : 39                                                                                   |
| Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua [log Kow] | : Non applicabile per i gas inorganici.                                                |
| Temperatura di autoignizione [°C]                       | : Non applicabile.                                                                     |
| Proprietà ossidanti                                     | : Ossidante.                                                                           |

**9.2. Altre informazioni**

**Altri dati** : Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività****10.1. Reattività**

: Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.

**10.2. Stabilità chimica**

: Stabile in condizioni normali.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

: Ossida violentemente i materiali organici.

**10.4. Condizioni da evitare**

: Nessuna nelle condizioni di stoccaggio e utilizzo raccomandate (si veda sezione 7).

**10.5. Materiali incompatibili**

: In caso di combustione considerare il pericolo potenziale di tossicità dovuto alla presenza di polimeri clorurati o fluorurati in tubazioni con ossigeno in alta pressione (> 30 bar).  
Può reagire violentemente con materiali combustibili.  
Può reagire violentemente con agenti riducenti.

**SOL SpA**

Via G. Borgazzi 27 20900 MONZA Italia  
Tel : +39.039.23.961 | Fax : +39.039.23.96.420  
email: info@sol.it | <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

**In caso di emergenza : +39.089.301.810**

|                                                                                                                    |                          |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|  <div>SOL</div> <div>SOLGROUP</div> | SCHEMA DATI DI SICUREZZA | Pagina : 6 / 8              |
|                                                                                                                    |                          | Edizione riveduta no : 3    |
|                                                                                                                    |                          | Data : 2 / 4 / 2013         |
|                                                                                                                    |                          | Sostituisce : 30 / 8 / 2010 |
| Ossigeno compresso                                                                                                 |                          | 097A                        |

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività /...

Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso.

Consultare la norma ISO 11114 per informazioni aggiuntive sulla compatibilità dei materiali.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

: Nessuno(a).

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

|                                                                               |                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Tossicità acuta</b>                                                        | : Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto. |
| <b>Corrosione/irritazione cutanea</b>                                         | : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.         |
| <b>Lesioni/irritazioni oculari gravi</b>                                      | : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.         |
| <b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b>                               | : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.         |
| <b>Cancerogenicità</b>                                                        | : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.         |
| <b>Mutagenicità</b>                                                           | : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.         |
| <b>Tossicità per la riproduzione</b>                                          | : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.         |
| <b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola</b>  | : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.         |
| <b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta</b> | : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.         |
| <b>Pericolo in caso di aspirazione</b>                                        | : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.                 |

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

: Non si conoscono danni all'ambiente provocati da questo prodotto.

### 12.2. Persistenza e degradabilità

: Dati non disponibili.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

: Dati non disponibili.

### 12.4. Mobilità nel suolo

: Dati non disponibili.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

: Non classificato come PBT o vPvB.

### 12.6. Altri effetti avversi

|                                          |                                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Effetto sullo strato d'ozono</b>      | : Nessuno(a).                                            |
| <b>Effetti sul riscaldamento globale</b> | : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto. |

**SOL****SCHEMA DATI DI SICUREZZA**

Pagina : 7 / 8

Edizione riveduta no : 3

Data : 2 / 4 / 2013

Sostituisce : 30 / 8 / 2010

**Ossigeno compresso****097A****SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

: Può essere scaricato all'atmosfera in zona ben ventilata.  
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.  
Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc. 30/10 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.org>.

**13.2. Informazioni supplementari**

: Nessuno(a).

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto**

Numero ONU : 1072

Etichetta ADR, IMDG, IATA



: 5.1 : Materie comburenti  
2.2 : Gas non infiammabili, non tossici

**Trasporto terra (ADR/RID)**

N° H.I. : 25  
Nome ONU di spedizione appropriato : OSSIGENO COMPRESSO  
Classi di pericolo connesso al trasporto : 2  
Codice classificazione : 1 O  
Gruppo d'imballaggio : -  
Istruzione di imballaggio : P200  
Codice di restrizione in galleria : E: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E.  
Pericoli per l'ambiente : Nessuno(a).

**Trasporto marittimo (IMDG)**

Nome appropriato del trasporto marittimo : OXYGEN, COMPRESSED  
Classe : 2.2  
Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-C  
Scheda di Emergenza (EmS) - Perdita : S-W  
Packing instruction : P200

**Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Proper shipping name (IATA) : OXYGEN, COMPRESSED  
Class : 2.2  
Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.  
Packing instruction - Passenger and Cargo Aircraft : 200  
Cargo Aircraft only : Allowed.  
Packing instruction - Cargo Aircraft only : 200

**Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

: Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo.  
Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza.  
Prima di iniziare il trasporto :

**SOL SpA**

Via G. Borgazzi 27 20900 MONZA Italia  
Tel : +39.039.23.961 | Fax : +39.039.23.96.420  
email: [info@sol.it](mailto:info@sol.it) | <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

**In caso di emergenza : +39.089.301.810**

|                                                                                             |                                 |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| <br>SOLGROUP | <b>SCHEDA DATI DI SICUREZZA</b> | Pagina : 8 / 8              |
|                                                                                             |                                 | Edizione riveduta no : 3    |
|                                                                                             |                                 | Data : 2 / 4 / 2013         |
|                                                                                             |                                 | Sostituisce : 30 / 8 / 2010 |
| <b>Ossigeno compresso</b>                                                                   |                                 | <b>097A</b>                 |

#### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto /...

- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.
- Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda.
- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.
- Assicurarsi che il cappellotto (ove fornito) sia correttamente montato.
- Assicurare un'adeguata ventilazione.

#### SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

##### 15.1. Regolamenti/legislazioni specifici in materia di sicurezza, salute e ambiente per la sostanza o miscela

###### Legislazione UE

- Restrizioni d'uso : Nessuno(a).  
Direttiva Seveso 96/82/CE : Indicata nella lista.

###### Legislazione nazionale

- Legislazione nazionale : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e regionali.

##### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

- : Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

#### SEZIONE 16. Altre informazioni

- Indicazione sulle modifiche** : Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento CE 453/2010.
- Indicazioni sull'addestramento** : Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli delle atmosfere arricchite di ossigeno.
- Lista del testo completo delle Frasi R nella sezione 3** : R8 : Può provocare l'accensione di materie combustibili.
- Lista del testo completo delle indicazioni H nella sezione 3** : H270 - Può provocare o aggravare un incendio; comburente.  
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- Nota** : La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti normative europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto tali normative nell'ambito della propria legislazione nazionale.
- RINUNCIA ALLA RESPONSABILITA'** : Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo o esperimento, deve essere condotto uno studio approfondito sulla sicurezza e sulla compatibilità del prodotto stesso con i materiali.  
Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. Sebbene sia stata posta la massima cura nella redazione di questo documento, la Società non deve essere ritenuta responsabile per eventuali danni o infortuni derivanti dal suo utilizzo.

**Fine del documento**

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza: Trinichel disolfuro

Sinonimi: Nichel Subsulfide

Numero CAS: 12035-72-2

Numero CE: 234-829-6

Numero indice: 028-007-00-4

Numero di Registrazione: 01-2119485381-36-XXXX

Formula chimica: Ni3S2

Peso Molecolare: 240,212

#### 1.2 Uso pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

**Usi comuni:** Utilizzo come intermedio

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: lista degli usi identificati per il Ni3S2

| Nome d'uso identificato                                                                                                         | Settore     | Settore d'uso SU | Categoria di prodotto (PC) | Categorie di processo PROC | Categorie di rilascio ambientale ERC oppure SPERC |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|
| 1- Utilizzo industriale di Ni3S2 contenuto in catalizzatori (estrusi, pellets, tavole, sfere, polveri incapsulate)              | Industriale | 3,8, 9           | 19                         | 1, 2, 3, 8a, 8b.           | ERC: 1, 3, 6a, 6b                                 |
| 2 -Utilizzo industriale di Ni3S2 contenuto in catalizzatori per la produzione di catalizzatori contenenti altri nichel composti | Industriale | 3,8, 9, 10       | 19                         | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 14  | ERC: 1, 3, 6a, 6b                                 |

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Ragione sociale **api raffineria di Ancona S.p.A.**

Indirizzo **Via Flaminia 685**

Città / Nazione **60015 Ancona**

Telefono **+39 071 91671**

E-mail Tecnico competente **sicurezza@gruppoapi.com**

### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### 2.1.1 Classificazioni ai sensi del Regolamento (EC) No 1272/2008 (CLP/GHS)

Acute Tox. 4: H332

Skin Sens. 1: H317

Muta. 2: H341

Carc. 1A: H350

STOT Rep. Exp. 1: H372

Aquatic Acute 1: H400

Aquatic Chronic 1: H410

L'elenco esteso delle indicazioni di pericolo H è riportato in sezione 16.

### 2.2 Elementi dell'etichetta



GHS08



GHS07



GH09

Avvertenza: Pericolo

Indicazioni di pericolo: H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro (per inalazione)

H341: Sospettato di provocare alterazioni genetiche

H372: Provoca danni agli organi (per inalazione)

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

H317: Può provocare una reazione allergica cutanea

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

### Consigli di prudenza

#### *Prevenzione*

P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso

P202: Non manipolare prima di aver letto e compreso tutte le avvertenze

P261: Evitare di respirare la polvere

P280: Indossare guanti/Indumenti protettivi/ Proteggere gli occhi /il viso

#### *Reazione*

P312: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico

P403+P235: Conservare in luogo fresco e ben ventilato

#### *Smaltimento*

P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

## 2.3 Altri pericoli

Non sono disponibili ulteriori informazioni

## 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

### 3.1 Sostanze

Nome chimico: Trinichel disolfuro

Formula chimica: Ni<sub>3</sub>S<sub>2</sub>

Peso Molecolare: 240,212

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 3.2 Miscele

n.a.

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contatto occhi:         | Risciacquare delicatamente con acqua per almeno 15 minuti. se presenti, rimuovere le lenti a contatto. Richiedere attenzione medica.                                                                                                                                             |
| Contatto cutaneo:       | Risciacquare abbondantemente con acqua e sapone per almeno 15 minuti. Rimuovere gli abiti e le scarpe contaminate.                                                                                                                                                               |
| Ingestione/aspirazione: | Se la persona è cosciente far sciacquare la bocca con acqua senza deglutire. Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza. In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.        |
| Inalazione:             | in caso di malessere in seguito all'esposizione ad un'elevata concentrazione di polveri, trasportare l'infortunato in atmosfera non inquinata e chiamare un medico. In attesa del medico, se la respirazione è irregolare o si è fermata, praticare la respirazione artificiale. |

### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Sostanza con un certo grado di tossicità sia acuta che ritardata L'esposizione per inalazione a lungo termine provoca irritazione della mucosa nel tratto respiratorio in ratti e topi. Un aumento di incidenza di cancro polmonare e nasale è stato riscontrato nei lavoratori impiegati nelle raffinerie di nichel, tale effetto è probabilmente legato soprattutto alla solubilità del nichel. L'assorbimento percutaneo è quantitativamente trascurabile, ma è importante nella patogenesi di ipersensibilità da contatto ed anche in questo caso l'assorbimento è strettamente correlato alla solubilità. Il disolfuro di nichel è sospettato di avere effetti mutageni.

### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Consultare immediatamente un medico in tutti i casi di esposizione.



## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 5. MISURE ANTINCENDIO

#### 5.1 Mezzi di estinzione

In caso di incendio di piccole dimensioni: anidride carbonica, schiuma resistente all'alcool, polvere chimica. In caso di incendio di grandi dimensioni: acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) che è comunque riservato al personale appositamente addestrato.

#### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Per combustione il prodotto libera fumi tossici o irritanti (SOx), Ni, NiOx.

#### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (SCBA)

### 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

#### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare indumenti protettivi idonei. Evitare di respirare le polveri. Tenere lontano le persone non autorizzate ed isolare l'area del pericolo. In caso di necessità prevedere l'evacuazione. Arrestare la perdita se ciò non comporta dei rischi.

#### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare la dispersione in corsi d'acqua, reti fognarie, e suolo.

#### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere il materiale con mezzi meccanici, quindi mettere in contenitori adeguati per il recupero o lo smaltimento (Vedi la sezione 13). Ventilare l'area contaminata.

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale"

#### 6.5 Altre informazioni

Attenzione: le operazioni di rimozione del catalizzatore esausto possono comportare il rilascio di H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno); effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione.

## **Disolfuro di Nichel**

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## **7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

### **7.1 Precauzione per la manipolazione sicura**

#### **7.1.1 Misure protettive**

Indossare indumenti protettivi adeguati. Evitare l'inalazione delle polveri. Evitare il contatto con occhi, pelle e indumenti. Non ingerire. Non fumare mangiare o bere in settori di impiego e di stoccaggio.

#### **7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro**

Vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. I lavoratori devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Evitare il contatto con occhi, pelle o vestiti. Non respirare le polveri. Non ingerire.

### **7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Stoccare in conformità con le normative locali. Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce diretta del sole in un luogo asciutto, fresco e ben ventilato ed a temperatura ambiente. Tenere separato da sostanze ossidanti.

### **7.3 Usi finali specifici**

La sostanza/prodotto è stata/o registrata/o con condizioni rigidamente controllate, ai sensi dell'articolo 17 (3) e 18 (4) del regolamento (CE) n. 1907/2006 e devono quindi essere trattati come tali

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

ACGIH 2011:

Nichel composti inorganici insolubili (NOS)

TLV – TWA = 0,2 mg/mc

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs 81/08.

#### DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

| Vie di esposizione | DNEL Lavoratori          |                            |                        |                          | DNEL popolazione generale |                            |                        |                          |
|--------------------|--------------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------|--------------------------|
|                    | Cronico, effetti locali  | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali  | Acuto, effetti sistemici | Cronico, effetti locali   | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali  | Acuto, effetti sistemici |
| orale              | n.a.                     | n.a.                       | n.a.                   | n.a.                     | n.a.                      | n.a.                       | n.a.                   | n.a.                     |
| dermica            | 0,0079 mg/m <sup>2</sup> | n.a.                       | n.a.                   | n.a.                     | n.a.                      | n.a.                       | n.a.                   | n.a.                     |
| inalatoria         | 0,05 mg/m <sup>3</sup>   | 0,05 mg/m <sup>3</sup>     | 0,47 mg/m <sup>3</sup> | 16,8 mg/m <sup>3</sup>   | 20 ng/ m <sup>3</sup>     | 20 ng/ m <sup>3</sup>      | 0,28 mg/m <sup>3</sup> | 10,1 mg/m <sup>3</sup>   |

### 8.2 Controlli dell'esposizione

La sostanza intermedia deve essere fabbricata e usata in condizioni rigorosamente controllate durante l'intero ciclo di vita, secondo quanto riportato in art.17 e/o art.18 al Reg. 1907/2006 (REACH):

- la sostanza deve essere rigorosamente confinata mediante dispositivi tecnici durante tutto il suo ciclo di vita, comprendente la fabbricazione, la purificazione, la pulizia e la manutenzione delle attrezzature, il campionamento, l'analisi, il carico e lo scarico delle attrezzature o dei contenitori, lo smaltimento dei rifiuti o la bonifica e lo stoccaggio;
- devono essere applicate tecniche procedurali e di controllo che consentono di ridurre al minimo le emissioni e l'eventuale esposizione che ne risulta;
- la sostanza deve essere manipolata soltanto da personale opportunamente addestrato e autorizzato;
- in caso di lavori di pulizia e manutenzione, procedure speciali, quali lo spurgo e il lavaggio devono essere applicate prima di aprire gli impianti e di accedervi; Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione.
- in caso di incidente e ove vi sia produzione di rifiuti, devono essere utilizzate tecniche procedurali e/o di controllo per ridurre al minimo le emissioni e l'esposizione che ne risulta durante le procedure di bonifica o di pulizia e manutenzione;
- le procedure di manipolazione delle sostanze devono essere chiaramente documentate e rigorosamente controllate dal gestore di sito.

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Garantire un'adeguata ventilazione, se è possibile, utilizzare locali chiusi e ventilati ad estrazione per l'esecuzione delle operazioni o l'alloggiamento delle apparecchiature o altri controlli ingegneristici per mantenere l'esposizione degli operatori a inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite consigliato o prescritto dalla legge.

Prevedere la presenza di docce e fontanelle lavaocchi negli ambienti di lavoro.

### 8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto: In caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166))

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani: Indossare guanti resistenti agli agenti chimici, prevenire ogni ragionevole probabilità di contatto con la pelle. : Usare guanti di gomma nitrilica butilica. (Conforme alla EN 374-3) l'esatta scelta del tipo di guanto dipende dal tipo di lavoro svolto. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

ii) Altro: In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria: In ambienti ventilati o all'aperto non è necessaria nessuna protezione.

In ambienti confinati (per esempio serbatoi) indossare maschera per polveri con filtro P3 ( EN 143 P3)

(d) Pericoli termici: n.a.



### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Assumere tutte le precauzioni tecniche necessarie ad evitare la diffusione del prodotto nell'ambiente circostante.

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                  |                                                                |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| a) Aspetto                                                       | Solido, polvere, grigia                                        |
| b) Odore                                                         | n.d.                                                           |
| c) Soglia olfattiva                                              | n.d.                                                           |
| d) pH                                                            | n.d.                                                           |
| e) Punto di fusione/punto di congelamento                        | > 400°C (Metodo EC OECD)                                       |
| f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione     | Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH |
| g) Punto di infiammabilità                                       | Non infiammabile                                               |
| h) Tasso di evaporazione                                         | Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH |
| i) Infiammabilità (solidi, gas)                                  | Non infiammabile                                               |
| j) Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività | Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH |
| k) Tensione di vapore                                            | n.a.                                                           |
| l) Densità di vapore                                             | n.a.                                                           |
| m) Densità relativa                                              | 5,98 a 23°C (Metodo EC OECD)                                   |
| n) La solubilità/le solubilità                                   | Insolubile in acqua fredda, solubile in acido nitrico          |
| o) Coefficiente di ripartizione n-octanolo/acqua                 | Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH |
| p) Temperatura di autoaccensione                                 | > 400°C (Metodo EC OECD)                                       |
| q) Temperatura di decomposizione                                 | n.d.                                                           |
| r) Viscosità                                                     | Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH |
| s) Proprietà esplosive                                           | Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH |
| t) Proprietà ossidanti                                           | Non necessario ai sensi della colonna 2 allegato VII del REACH |

### 9.2 Altre informazioni

Non presenti

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

La sostanza non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

### 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in normali condizioni di stoccaggio ed uso.

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

### 10.5 Materiali incompatibili

Il nichel metallico può reagire violentemente con acidi liberando idrogeno, che può formare miscele esplosive con l'aria. In condizioni speciali il nichel può reagire con il monossido di carbonio in atmosfere riducenti e formare nichel tetracarbonile,  $\text{Ni(CO)}_4$ , un gas tossico. Le polveri metalliche riscaldate in atmosfere riducenti possono diventare piroforiche.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione possono essere emessi gas e vapori tossici (come il nichel carbonile)

## INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

La maggior parte degli studi tossicocinetici sono stati condotti per valutare la distribuzione del  $\text{Ni}_3\text{S}_2$  nei polmoni e dai polmoni verso altri distretti in seguito ad inalazione. Uno di questi studi condotto su animali esposti ad inalazione di  $\text{Ni}_3\text{S}_2$  per un periodo di 13 settimane ha rilevato una relazione dose-dipendente fra la concentrazione di Ni nel tessuto polmonare ed esposizione nei primi 4 giorni di trattamento dopodiché i livelli di Ni tendono a scendere notevolmente fino a ritornare ai valori normali. In un altro studio condotto su RATTI e TOP1 somministrando dosi da 0,6 a 10 mg/m<sup>3</sup> di  $\text{Ni}_3\text{S}_2$  per inalazione, per 6 ore al giorno per 5 giorni per 12 giorni complessivi di esposizione gli autori hanno potuto constatare che i polmoni ed i reni sono gli unici organi che contengono significative quantità di Ni dopo 13 giorni.

Per il  $\text{Ni}_3\text{S}_2$  l'assorbimento per inalazione nei RATTI è stato stimato conservativamente attorno al 50% rispetto al 100% stimato per il nichel solfato esaidrato. L'emivita per il disolfuro di nichel è due volte più lunga rispetto al nichel solfato esaidrato (4 giorni rispetto a 2).

Il comportamento cinetico dei composti del Ni somministrato per via orale è in stretta relazione con la solubilità degli stessi. Il Ni si distribuisce nei polmoni, reni ed anche fegato anche in seguito a somministrazione orale.

*Conclusioni: la solubilità dei composti del Ni è uno dei fattori importanti per determinare l'effetto sulla salute.*

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 11.2 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Sostanze

##### a) Tossicità acuta:

###### *Via orale*

Sulla base dei risultati dello studio di tossicità acuta orale, non è prevista nessuna classificazione in base ai criteri UE.

Di seguito è riportato lo studio chiave tratto dal Dossier di registrazione

| Metodo                                                     | Risultato                     | Commenti                                                                          | Fonte       |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| RATTO<br>ORALE<br>OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) | DL50: > 11000 mg/kg (femmine) | Studio chiave<br>Affidabile senza restrizione<br>Read-Across Solfuro di Trinichel | EPSL (2008) |

###### *Via Inalatoria*

Sulla base dei risultati dello studio di tossicità acuta per inalazione il disolfuro di nichel è classificato Xn R20 secondo i criteri della Dir 67/5487CEE ed H332 in base ai criteri del CLP, cioè nocivo per inalazione.

Di seguito è riportato lo studio chiave tratto dal Dossier di registrazione

| Metodo                       | Risultato                                                                                                           | Commenti                                      | Fonte       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------|
| RATTO<br>AEROSOL<br>OECD 403 | LC50 (4 ore): 0,9237 mg/l aria (F)<br>LC50 (4 ore): 1, 352 mg/l aria (M)<br>LC50 (4 ore): 1, 137853 mg/l aria (M/F) | Studio chiave<br>Affidabile senza restrizione | EPSL (2010) |

###### *Via Cutanea*

Non è necessario effettuare dei test di tossicità cutanea.

Giustificazione: in base all'allegato VIII, è necessario effettuare i test per la tossicità acuta cutanea se tutte le seguenti condizioni sono soddisfatte: l'inalazione della sostanza è poco probabile, mentre è probabile il contatto cutaneo alla produzione o all'uso e le proprietà fisico-chimiche e tossicologiche indicano la possibilità di una esposizione significativa. Sempre in base all'allegato VIII sono sufficienti i dati di tossicità acuta per due vie di esposizione

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### b) Corrosione/irritazione cutanea

Sulla base dei risultati degli studi di irritazione cutanea, non è prevista nessuna classificazione per l'irritazione cutanea in base a criteri UE.

| Metodo                                           | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Commenti                                      | Fonte        |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|
| Coniglio<br>Trattamento semioclusivo<br>OECD 404 | Lievemente irritante<br>Indice di irritazione primaria (PDII): Irritazione primaria dermica fra 0,1 e 0,7 di max. 8 (media) (osservazioni a 30-60 minuti, 24, 48 e 72 ore)<br>Punteggio eritema: fra 0,3 e 0,7 di max. 4 (media)<br>Nessun eritema osservato a 30-60 minuti, 24, 48 e 72 ore di osservazione.<br>Punteggio edema: 0 di max. 4 (media) Nessun eritema osservato a 30-60 minuti, 24, 48 e 72 ore di osservazione. | Studio chiave<br>Affidabile senza restrizione | EPSL (2009a) |



## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Non esistono studi per la caratterizzazione del potenziale irritante del Ni3S2. I dati disponibili sono forniti da un read-across con il disolfuro di trinichel. I risultati ottenuti da due studi condotti seguendo delle linee guida OECD indicano che il composto è solo leggermente o mediamente irritante.

Tali dati per l'irritazione oculare e cutanea non soddisfano i criteri di classificazione UE.

| Metodo               | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Commenti                                                 | Fonte        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------|
| Coniglio<br>OECD 405 | <p>Mediamente irritante</p> <p>Punteggio globale di irritazione: 19,3 di max. 110<br/>(media) (periodo di osservazione: 1 ora)<br/>(totalmente reversibile)<br/>in 72 ore)</p> <p>Punteggio globale di irritazione: 13,7 di max. 110<br/>(media) (Periodo di osservazione 24 ore)<br/>(totalmente reversibile)<br/>in 72 ore)</p> <p>Punteggio globale di irritazione: 4,3 di max. 110<br/>(media) (Periodo di osservazione 48 ore)<br/>(totalmente reversibile)<br/>in 72 ore)</p> <p>Punteggio globale di irritazione: 0 di max. 110 (media)<br/>(periodo di osservazione 72 ore)<br/>(nessun effetto)</p> <p>Punteggio medio totale Massimo (MMTS): 19,3 di max. 110 (media) (periodo di osservazione 1 ore) (totalmente reversibile in 72 ore)</p> | <p>Studio chiave</p> <p>Affidabile senza restrizione</p> | EPSL (2009b) |

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non è disponibile nessuno studio animale o umano per la caratterizzazione della sensibilizzazione cutanea del disolfuro di nichel. Il solo ione positivo Ni<sup>2+</sup> è esclusivamente responsabile degli effetti immunologici del nichel (Menne 1994). La sensibilizzazione dermica è stata valutata attraverso un read-across con il solfato di nichel. Gli studi condotti hanno portato alla conclusione che il Ni<sub>3</sub>S<sub>2</sub> ha proprietà sensibilizzanti per la cute ai sensi dei criteri EU.

Di seguito sono riportati gli studi tratti dal Dossier di registrazione

| Metodo     | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Commenti                                    | Fonte       |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|
| Guinea pig | Stimolazione indice: n.a.<br>N° con reazioni positive:<br>Prima lettura: 10 su 10 (del gruppo test); 24 ore<br>Dopo provocazione, dose: 0,2 ml di 1% w/V nichel solfato in acqua distillata<br>Seconda lettura: 10 su 10 (del gruppo test); 48 ore<br>Dopo provocazione dose: 0,2 ml di 1% w/V nichel solfato in acqua distillata<br>Prima lettura 1 su 10 (controllo negativo); 24 ore<br>Dopo provocazione dose: controllo negativo<br>Seconda lettura: 0 di 10 (controllo negativo); 48 ore<br>Dopo provocazione, dose: controllo negativo<br>Prima lettura: 6 di 6 (controllo positivo) 24 ore<br>Dopo provocazione, dose: controllo positivo<br>Seconda lettura: 6 di 6 (controllo positivo) 48 ore<br>Dopo provocazione, dose: controllo positivo | Studio chiave<br>Affidabile con restrizione | FDRL (1986) |

### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Gli studi di mutagenicità in vivo hanno dato diversi risultati, alcuni negativi, altri positivi, altri ancora hanno dato un esito ambiguo. Alcuni studi in vitro hanno evidenziato che il disolfuro di Ni ha effetti citotossici e genotossici. Un recente studio condotto utilizzando delle linee guida OECD per la genotossicità in vitro ha dato esito positivo inequivocabile (BSL 2009)

Sulla base dei risultati complessivi degli studi di mutagenicità sia in vitro che in vivo, il disolfuro di nichel è classificato mutageno di Cat 3 H341

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito sono riportati gli studi tratti dal Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                                                                                                              | Risultato                                          | Commenti                                      | Fonte                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <i>Test in vivo</i><br>Test del micronucleo<br>(aberrazione cromosomica)<br>TOPO (M/F)<br>Intraperitoneale<br>0,25 g Ni3S2/kg<br>Iniezione intraperitoneale<br>di<br>Ni3S2 in sospensione 1%<br>di carbossimetil cellulosa          | Genotossicità: positiva<br>(M/F);<br>Tossicità: si | Studio chiave affidabile<br>senza restrizione | Arrouijal FZ,<br>Hildebrand HF,<br>Vophil H, Marzin D<br>(1990) |
| <i>Test in vitro</i><br>Mutazione genica in cellule<br>di mammifero<br>Fibroblasti di criceto<br>(polmone)<br>Dose: 0, 30, 100, 300, 1000<br>µg<br>Ni3S2/ml<br>Ni3S2 per 3 ore; i mutanti<br>sono stati contati dopo 3<br>settimane | Risultato negativo                                 | Studio chiave affidabile<br>con restrizione   | Arrouijal FZ,<br>Hildebrand HF,<br>Vophil H, Marzin D<br>(1990) |

### f) Cancerogenicità

Disolfuro di nichel è classificato come Carc. 1A; H350 cioè cancerogeno per inalazione in base al primo ATP (Reg. 790/2009) al regolamento CLP (Reg. 1272/2008).

La maggior parte degli studi sembrano confermare il fatto che i possibili effetti cancerogeni dei composti del Nichel negli esseri umani sono limitati all'esposizione per inalazione essendo le vie respiratorie il principale organo "di ingresso", in seguito all'inalazione l'assorbimento sistemico degli Ni(II) diminuisce notevolmente rispetto ai livelli che possono essere raggiunti attraverso l'esposizione orale.

Gli studi condotti per read-across con il solfato di nichel su ratti mostrano l'assenza di cancerogenicità per via orale del nichel (II).

Poiché gli studi read-across hanno escluso effetti di cancerogenesi per esposizione orale, si ritiene che anche gli effetti di cancerogenesi cutanea siano allo stesso modo altamente improbabili.

Di seguito sono riportati gli studi tratti dal Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                             | Risultato                                                                                                         | Commenti                                                                                                            | Fonte                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| RATTO (M/F)<br>Orale/ gavage<br>10, 30 e 50 mg/kg/giorno<br>Esposizione: 104 settimane OECD<br>451 | NOAEL (cancerogenicità):<br>11 mg<br>Ni/kg /giorno (M/f) per<br>induzione di tumore<br>Nessun effetto neoplastico | Studio chiave affidabile<br>senza restrizione<br>read-across con<br>CAS<br>7786-81-4 solfato di nichel<br>esaidrato | Heim KE, Bates<br>HK,<br>Rush RE, and<br>Oller<br>AR (2007) |

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |                                                                                                                 |
| <p>RATTO (M/F)</p> <p>Inalazione</p> <p>0,15 mg Ni3S2/m3 (</p> <p>1 mg Ni3S2/m3</p> <p>Esposizione: 6 ore/giorno</p> <p>(5giorni/settimana 2 anni)</p> <p>OECD 453</p> | <p>Livello dose di cancerogenicità: ca. 0,15 mg/m<sup>3</sup> aria (M)</p> <p>Elevata incidenza di tumori rispetto allo studio di controllo</p> <p>Livello dose di cancerogenicità: ca. 0,15 mg/m<sup>3</sup> aria (F)</p> <p>Elevata incidenza di tumori rispetto al controllo storico</p> <p>LOAEC (cancerogenicità): 0,11 mg Ni/m3 (M/F)</p> <p>Effetti neoplastici</p> | <p>Studio chiave</p> <p>Affidabile senza restrizione</p> | <p>Dunnick JK, Elwell</p> <p>MR, Radovsky AE,</p> <p>Benson JM, Hahn FF, Nikula KJ (1995)</p> <p>NTP (1996)</p> |

### g) Tossicità per la riproduzione

Nessuna classificazione è stata proposta per la *tossicità riproduttiva* e per la *tossicità sullo sviluppo*.

Non ci sono studi con il nichel metallico per quanto riguarda la tossicità riproduttiva.

La tossicità per lo sviluppo dei composti del nichel è legato alla disponibilità sistemica del nichel e quindi questo effetto dovrebbe essere considerato pertinente per il nichel metallico. Tuttavia, il rischio di rilascio e di assorbimento di nichel da nichel metallico è più basso rispetto a quello per i composti solubili del nichel. In virtù di tale considerazione il gruppo di lavoro C & L ha deciso che il nichel metallico non deve essere classificata per questo effetto.

Uno studio di tossicità riproduttiva condotto in lavoratori di sesso femminile in una raffineria russa non ha portato a nessuna correlazione tra l'esposizione ad elevate concentrazioni di nichel solubile (la peggiore delle ipotesi visto l'elevato livello raggiungibile nel sangue ed urine) ed i seguenti risultati: malformazioni genitali (ipospadia e criptorchidismo nella prole), aborti spontanei, parto anticipato,, malformazioni scheletriche. Lo studio di tossicità riproduttiva con il solfato esaidrato di Ni (SLI 2000b) unitamente al comportamento tossicocinetico fornisce un'adeguata giustificazione al fatto che il disolfuro di nichel non debba essere considerato un tossico per lo sviluppo.

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito sono riportati gli studi chiave tratti dal Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Commenti                                                                                                 | Fonte       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <u>Effetti sulla fertilità</u><br>RATTO (M/F)<br>Studio su una generazione<br>Orale: gavage (n.a.)<br>0, 10, 20, 30, 50, e 75 mg/kg/giorno di Ni Solfato esaidrato)<br>Esposizione: F0: 14 giorni<br>Prima dell'accoppiamento durante la gestazione fino al giorno post-natale<br>F1: dal primo giorno dell'allattamento fino al 21° giorno<br>OECD 415                                                                                                                                                                                 | Dosaggi: (P): 75 mg solfato di Ni//kg/giorno<br>(M/F) (aumento dei morti al primo giorno di allattamento e decremento della misura media della cucciolata viva per dosi di 75 NiSO <sub>4</sub> mg/kg/giorno<br>P: >=30 mg Ni solfato esaidrato/kg/giorno (M/F)<br>LE perdite medie post-impianto sono risultate significativamente aumentate per dosaggio di 30 mg/kg/giorno Ni SO <sub>4</sub> | Studio chiave affidabile con restrizione<br>read-across con CAS<br>7786-81-4 solfato di nichel esaidrato | SLI (2000a) |
| <u>Effetti sullo sviluppo</u><br>RATTO (M/F)<br>Test a due generazioni<br>Orale: gavage (n.a.)<br>0, 1, 2,5, 5, e 10 mg/kg/giorno di Ni Solfato esaidrato<br>Esposizione:<br>F0: Prima dell'accoppiamento e durante la gestazione e fino allo svezzamento della prole F1<br>F1: dopo lo svezzamento, durante la crescita, l'accoppiamento, la produzione e svezzamento della prole F2<br>Periodo di esposizione prima dell'accoppiamento: (M): 70 giorni<br>Periodo di esposizione prima dell'accoppiamento: (F): 70 giorni<br>OECD 416 | NOAEL : 10 mg Ni solfato esaidrato/kg/giorno (NOAEL sullo sviluppo 2,2 mg Ni/kg /giorno ) si basa sull'assenza di un significativo aumento della mortalità prenatale al più alto livello di esposizione utilizzato nello studio)                                                                                                                                                                 | Studio chiave affidabile con restrizione<br>read-across con CAS<br>7786-81-4 solfato di nichel esaidrato | SLI (2000b) |

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Il disolfuro di nichel non ha effetti di tossicità per esposizione singola nei confronti di un'organo specifico

### i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Il disolfuro di nichel è classificato come Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione e STOT RE 1; H372 (Provoca danni agli organi) in base al primo ATP (Reg. 790/2009) al regolamento CLP (Reg. 1272/2008).

Non è classificato per tossicità a dose ripetuta via orale o cutanea.

Di seguito è riportato lo studio chiave tratto dal Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                                   | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Commenti                                      | Fonte                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| RATTO (M/f)<br>Subcronica inalazione di aerosol<br>0,11 mg Ni/m <sup>3</sup><br>0,2 mg Ni/m <sup>3</sup><br>0,4 mg Ni/m <sup>3</sup><br>0,9 mg Ni/m <sup>3</sup><br>1,8 mg Ni/m <sup>3</sup><br>Esposizione: 6 ore/giorni (5 giorni/settimana, 13 settimane)<br>OECD 413 | NOEC: 0,1 mg Ni/m <sup>3</sup> (M)<br>(0 animali con atrofia dell'epitelio olfattivo)<br>(8-10 animali))<br>NOEC: 0,2 mg Ni/m <sup>3</sup> (F)<br>(0 animali con atrofia dell'epitelio olfattivo)<br>(8-10 animali))<br>LOEC: 0,2 mg Ni/m <sup>3</sup> (M)<br>(significante decremento nel peso corporeo a queste elevate concentrazioni (eccetto a 0,9 mg Ni/m <sup>3</sup> ))<br>LOEC: 0,1 mg Ni/m <sup>3</sup> (M/F) (significante incremento in peso dei polmoni a 13 settimane)<br>LOEC: 0,1 mg Ni/m <sup>3</sup> (M/F) (10/10 con iperplasia dei macrofagi alveolari)<br>LOEC: 0,1 mg Ni/m <sup>3</sup> (M/F) (2-3 animali per Sesso con infiammazione polmonare cronica (fino a 8 su 10 Animali per sesso)) | Studio chiave<br>Affidabile senza restrizione | Dunnick JK, Elwell MR, Benson JM, Hobbs CH, Hahn FF, Haly PJ, Cheng (1989)<br>NTP (1996) |

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**j) Pericolo di aspirazione:**

Il disolfuro di nichel non presenta pericolo di aspirazione

**Altre informazioni**

Non disponibili.

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il disolfuro di nichel è classificato pericoloso per l'ambiente H 410 (Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata)

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Endpoint                                                                               | Risultato                                                                                                                                                  | Commenti                                                                                       | Fonte                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tossicità acquatica</b>                                                             |                                                                                                                                                            |                                                                                                |                                                                                        |
| Breve termine Pesce<br>Oncorhynchus mykiss<br>Acqua dolce                              | LC50 (96 ore): 15,3 mg/l<br>(Ni)                                                                                                                           | Studio chiave<br>Affidabile con<br>restrizione<br>Read across con il<br>cloruro di nichel      | Pane, E.F., J.G.<br>Richards, and C.M.<br>Wood (2003)                                  |
| Acqua dolce<br>Pimephales promelas Pesce<br>Lungo termine                              | NOEC (30 giorni): 108,9 µg/l<br>(mortalità)<br>LOEC (30 giorni): 433,5 µg/l<br>(mortalità)                                                                 | Studio chiave<br>Affidabile con<br>restrizione<br>Read across con il<br>cloruro di nichel      | Lind, D., K. Alto, and<br>S. Chatterton.<br>(1978b)                                    |
| Ceriodaphnia dubia: Invertebrati<br>Breve termine<br>Metodo U.S. EPA,                  | LC50 (pH 6-6,5) (48 ore): > 200<br>µg/l (mortalità)<br>LC50 (pH 7-7,5) (48 ore): 140<br>µg/l (mortalità)<br>LC50 (pH 8-8,5) (48 h): 13 µg/l<br>(mortalità) | Studio chiave<br>Affidabile con<br>restrizione<br>Read across con il<br>cloruro di nichel      | Schubauer-Berigan,<br>M.K., J.R. Dierkes,<br>P.D. Monson, and<br>G.T. Ankley (1993)    |
| Daphnia magna: Invertebrati:<br>Lungo termine<br>Acqua dolce<br>OECD 211               | EC10 (21 giorni): > 23,6 =< 663<br>µg/l (riproduzione)                                                                                                     | Studio chiave<br>Affidabile con<br>restrizione<br>Read across con il<br>cloruro di nichel      | Deleebeeck, N.M.E.,<br>De Schamphelaere,<br>K.A.C., Heijerick,<br>D.G., Bossuyt (2005) |
| Pseudokirchnerella subcapitata:<br>Alghe<br>Breve termine<br>Acqua dolce<br>OECD 201 ( | EC50 (72 ore): > 81,5 = < 148<br>µg/l (tasso di crescita)                                                                                                  | Studio chiave<br>Affidabile senza<br>restrizione<br>Read across con il<br>cloruro di nichel    | Deleebeeck, N.M.E.,<br>De Schamphelaere,<br>K.A.C., Janssen,<br>C.R. (2004)            |
| <b>Sedimenti</b>                                                                       |                                                                                                                                                            |                                                                                                |                                                                                        |
| Sedimenti: Portunus pelagicus<br>(sand crab)<br>Acqua salata<br>Breve termine          | LC50 (120 ore): 1,3 mg/L<br>(mortalità)                                                                                                                    | Studio di supporto<br>Affidabile con<br>restrizione<br>Read across con il<br>cloruro di nichel | Mortimer, M.R. and<br>G.J. Miller (1994)                                               |



## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 12.2 Persistenza e degradabilità

#### Degradabilità abiotica

Non è applicabile per il nichel, come riportato nella valutazione per i rischi del Nichel dell'Unione Europea (2008/2009)

**Idrolisi:** n.a.

**Fotolisi in aria:** n.a.

**Fotolisi in acqua:** n.a.

#### Degradabilità biotica

Non è applicabile per il nichel, come riportato nella valutazione per i rischi del Nichel dell'Unione Europea (2008/2009) e come riportato nella colonna 2 allegato VII del REACh.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I BCFs per i pesci e per il fitoplancton è generalmente più basso di 100 mentre per i crostacei il BCF è nel range fra 100 e 360, 500 per le alghe brune. Nei bivalvi il BCF è più elevato. In genere comunque il bioaccumulo del Ni non è così rilevante da comportare pericoli per la catene alimentare

### 12.4 Mobilità nel suolo

Log K<sub>p</sub> = 3, 4 nei STP

Log k<sub>p</sub> acqua dolce/solidi sospesi: 2,84-5,89

Log k<sub>p</sub> sedimenti/acqua marina: 2,89-4,39

Log K<sub>p</sub> soil 2,86

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Per questa sostanza, poiché intermedio, non è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica pertanto non sono disponibili i risultati della valutazione PBT e vPvB

### 12.6 Altri effetti nocivi

Non presenti

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 11 02 02\* (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002). Il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### 14.1 Numero ONU

UN 3077

#### 14.2 Nome di spedizione dell' ONU

MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE SOLIDA N.A.S.

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

##### Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN)

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Classe:                                | 9  |
| Codice di classificazione:             | M7 |
| Etichette di pericolo:                 | 9  |
| Numero di identificazione di pericolo: | 90 |

##### Trasporto marittimo (IMDG)

|               |   |
|---------------|---|
| Classe:       | 9 |
| EmS: F-A, S-F |   |

##### Trasporto aereo (IATA)

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Classe:                | 9             |
| Etichette di pericolo: | Miscellaneous |

#### 14.4 Gruppi di imballaggio

Gruppo imballaggio III

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

Inquinante marino (P) secondo il codice IMDG

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Gli addetti al carico/scarico devono essere sottoposti ad addestramento specifico ed utilizzare maschera, guanti e occhiali se necessario.

#### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto di rinfuse attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

#### 14.8 Altro

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Codice di restrizione Tunnel (ADR): E

### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

- Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): non soggetta ad autorizzazione
- Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): Allegato XVII, appendice 1 punto 28

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 2 gruppo 2, 9i.
- Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE) del D.Lgs 81/08

#### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo H pertinenti:

H332: Nocivo se inalato

H350: Può provocare il cancro (per inalazione)

H341: Sospettato di provocare alterazioni genetiche

H372: Provoca danni agli organi (per inalazione)

H317: Può provocare una reazione allergica cutanea

H410: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

H400: Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Indicazioni sulla formazione: Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati: Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica

## Disolfuro di Nichel

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|           |   |                                                                 |
|-----------|---|-----------------------------------------------------------------|
| EC50      | = | Concentrazione effettiva mediana                                |
| IC50      | = | Concentrazione di inibizione, 50%                               |
| LC50      | = | Concentrazione letale, 50%                                      |
| LD50      | = | Dose letale media                                               |
| n.a.      | = | non applicabile                                                 |
| n.d.      | = | non disponibile                                                 |
| PBT       | = | Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                 |
| STOT      | = | Tossicità specifica per organi bersaglio                        |
| (STOT) RE | = | Esposizione ripetuta                                            |
| (STOT) SE | = | Esposizione singola                                             |
| TLV®TWA   | = | Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo             |
| TLV®STEL  | = | Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione |
| vPvB      | = | molto Persistente e molto Bioaccumulabile                       |

Ulteriori informazioni:

Data compilazione 01/12/2010

Data revisione 15/05/2015 rev. 0.1

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



|                                      |  |                                       |                |
|--------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------|
| Ipoclorito di sodio 10-18% w-w       |  | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013 |  | Motivo: vedere voce posizione 16 a)   | Pagina 1 di 31 |

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
(ai sensi della direttiva 453/2010/CE, allegato I)

**1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA / PREPARATO E DELLA SOCIETA'/IMPRESA**

**1.1. Identificatore del prodotto:**

Nome Chimico: Ipoclorito di sodio in soluzione acquosa al 10/18% w-w;  
Sinonimi: Iposoda, Candeggina, Acqua di javel;  
Nome IUPAC: Sodium hypochlorite;  
Peso molecolare: 74.44;  
Formula Bruta: NaClO;  
Numero CAS: 7681-52-9;  
Numero EINECS: 231-668-3  
Numero Indice: 017-011-00-1  
Numero di registrazione REACH: 01-2119488154-34-XXXX

**1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati:**

Utilizzo della Sostanza:

Gli usi sono i seguenti:

- produzione e formulazione (ES 0)
- uso industriale (ES 1) [nelle sintesi di altri prodotti chimici, nella sbianca nell'industria tessile e cartaria, nel trattamento di acque potabili, reflue ed industriali]
- uso professionale (ES 2) [pulizia/disinfezione nell'industria food and beverage, pulizia/disinfezione nei laboratori microbiologici]
- uso consumatori finali (ES 3) [pulizia/disinfezione per usi casalinghi - pulizia superfici, lavaggi a mano o in lavatrice-, trattamento acque]

L'ipoclorito di sodio ha poi usi prettamente biocidi che ricadono sotto la Direttiva Biocidi 98/8/EC.

**Usi sconsigliati:**

Nessuno

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:**

Nome della Società: ORDI s.a.s. di Marchionne Giuseppe & C.  
Indirizzo: Via delle Industrie, 19 – 60022 Castelfidardo - AN  
Telefono: +390717819653  
Fax: +390717819256

Responsabile della scheda di dati di sicurezza: [enzo.stanek@tin.it](mailto:enzo.stanek@tin.it)

**1.4. Numero telefonico di emergenza:**

+39 (0) 554277238 (Centro antiveleni Azienda Ospedaliera Carreggi Firenze)  
+39 (0) 266101029 (Centro antiveleni Ospedale Niguarda Milano)  
+39 (0) 63054343 (Centro antiveleni Policlinico "Gemelli" Roma)  
+39 (0) 817472870 (Centro antiveleni Azienda Ospedaliera Cardarelli Napoli)

**2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela:**

Regolamentazione Europea (EC127212008. come da emendamento

Classificalo come pericoloso in conformità con la regolamentazione Europea (CE) 127212008, come da emendamento

| Classe di pericolo                                    | Categoria di pericolo | Via d'esposizione | Frase H                |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|------------------------|
| Provoca gravi lesioni oculari e gravi ustioni cutanee | Categoria 1           |                   | H290, H314, H335, H400 |

Direttiva Europea 67/548/EEC o 1999/451EC, come da emendamento

Classificato come pericoloso in conformità con la Direttiva Europea 67/548/EEC o 1999/451EC. come da emendamento

|                                       |  |                                       |                |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |  | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  |  | Motivo: vedere voce posizione 16 a)   | Pagina 2 di 31 |

| Classe di pericolo/Categoria di pericolo | Frase "R"          |
|------------------------------------------|--------------------|
| C, N                                     | R31, R34, R37, R50 |

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

**2.2****Elementi dell'etichetta:**

Nome: IPOCLORITO DI SODIO

Contiene: Ipoclorito di sodio in soluzione acquosa al 10/18% w-w

**Etichettatura del prodotto secondo il Regolamento (CE) n.1272/2008 CLP (EU-GHS)**

**Pittogramma di pericolo**

**GHS05: Corrosivo**



**GHS07: Irritante**



**GHS09: Pericoloso per l'ambiente**

**Avvertenza:** Pericolo

**Indicazioni di pericolo:** H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

H335 Può irritare le vie respiratorie.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

EUH031 A contatto con acidi libera gas tossici.

EUH206 Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti.

Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).

**Consigli di prudenza:**

**Prevenzione:** P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

**Reazione:** P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli):  
togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P338 Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

**Conservazione:** P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

**Smaltimento:** P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali/internazionali

**Etichettatura del prodotto secondo la direttiva 67/548/CEE (direttiva DSD)**

**Pittogramma di pericolo**

**C Corrosivo**



**N Pericoloso per l'ambiente**

**Frase di rischio:** R31: A contatto con acidi libera gas tossico.

R34: Provoca ustioni.

R37: Irritante per le vie respiratorie.

R50: Altamente tossico per gli organismi acquatici.

**Consigli di prudenza:** S28 In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con sapone ed acqua.

S45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

S50 Non mescolare con acidi.

S61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

**2.3****Altri pericoli:**

Risultati della valutazione PBT e vPvB: PBT: Il prodotto non è considerato PBT.

|                                       |  |                                       |                |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |  | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  |  | Motivo: vedere voce posizione 16 a)   | Pagina 3 di 31 |

**3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI****3.1. Sostanze:**

| Sostanza                                               | EINECS    | CAS       | N. Index     | Concentrazione | Simbolo                             | Classificazione                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------|----------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ipoclorito di sodio, soluzione 10 -18 % w /w Cl attivo | 231-668-3 | 7681-52-9 | 017-011-00-1 | 10-18% w-w     | C, Xi, N<br>GHS05<br>GHS07<br>GHS09 | 67/548/CEE:<br>C ,R34, Xi R37, N ,R50<br>1272/2008:<br>Skin Corr. 1B, H314,<br>Met. Corr.1, H290,<br>Aquatic Acute 1, H400,<br>STOT S EU 3, H335, |

Non sono presenti ingredienti addizionali che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come nocivi alla salute o all'ambiente, rispondano ai criteri PBT o vPvB, o ai quali sia stato assegnato un limite di esposizione professionale e che debbano quindi essere riportati in questa sezione.

Per il testo completo delle frasi R e delle indicazioni di pericolo H fare riferimento alla sezione 16.

**3.2. Miscele:**

Informazione non pertinente

**4. INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

**Indicazioni generali:** In ogni caso non dare nulla per bocca ad una persona in stato di incoscienza e non somministrare antidoti di alcun genere se non espressamente indicato,

**Inalazione:** Portare il soggetto all'aria aperta; se la respirazione cessa o è difficoltosa, praticare la respirazione artificiale o somministrare ossigeno. Chiamare immediatamente il medico.

**Contatto con la pelle:** Togliere gli indumenti contaminati e fare la doccia. Chiamare subito il medico. Lavare separatamente gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli..

**Contatto con gli occhi:** lavare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Consultare immediatamente un medico.

**Ingestione:** sciacquare la bocca con acqua se il soggetto è cosciente. Chiamare immediatamente il medico. Non indurre il vomito, né somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

**Inalazione:** Può provocare irritazione del naso, della gola e dei polmoni. In caso di concentrazioni più alte: Tosse. Esposizione ripetuta o prolungata: Rischio di mal di gola, di sanguinamento dal naso.

**Contatto con la pelle:** Il contatto prolungato con la pelle può causarne l'irritazione.

**Contatto con gli occhi:** Grave irritazione agli occhi. Sintomi: Arrossamento , lacrimazione. Rigonfiamento del tessuto

**Ingestione:** Grave irritazione. Sintomi: Nausea. Dolore addominale, Vomito. Diarrea.

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere al cap. 11.

**4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali:** Seguire le indicazioni del medico.**5. MISURE ANTINCENDIO**

Il prodotto non è combustibile ma può essere coinvolto in un incendio.

**5.1. Mezzi di estinzione:**

**Idonei mezzi di estinzione:** Utilizzare sistemi estinguenti compatibili con la situazione locale e con l'ambiente circostante.

**Mezzi di estinzione da non utilizzare:** Nessuno(a).

**Precauzioni durante l'incendio:** Autorespiratore, Indumenti protettivi adatti.

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:**

Ossigeno (O<sub>2</sub>),

Cloro (Cl<sub>2</sub>).

Acido cloridrico (HCl).



|                                       |                                     |                                       |                |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 4 di 31 |

Fumi acri ed irritanti e fumi di  $\text{Na}_2\text{O}$ .

Residui secchi: il contatto con materiali combustibili può provocare incendi. Il loro riscaldamento con calore può provocare forti decomposizioni esotermiche.

### **5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

#### **INFORMAZIONI GENERALI**

Raffreddare con acqua nebulizzata i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

#### **EQUIPAGGIAMENTO**

Elmetto protettivo con visiera, indumenti ignifughi (giacca e pantaloni ignifughi con fasce intorno a braccia, gambe e vita), guanti da intervento (antincendio, antitaglio e dielettrici), autorespiratore (autoprotettore).

## **6. PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE**

**6.1. Precauzioni per le persone:** Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) dall'area in cui si è verificata la perdita. In caso di nebbie adottare una protezione respiratoria. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Allontanare le persone non equipaggiate. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alle altre sezioni di questa scheda.

**6.2. Precauzioni ambientali:** Evitare che il prodotto finisca in scarichi e/o corpi idrici. Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche. Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale inerte.

**6.3. Metodi di bonifica:** Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, Kieselguhr, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante e depositarlo in contenitori per lo smaltimento opportunamente etichettati. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni. Neutralizzare l'acqua contaminata con una soluzione di sodio tiosolfato. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

**6.4 Ulteriori indicazioni:** Per informazioni relative ad una manipolazione sicura, vedere capitolo 7.  
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.  
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

## **7. MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO**

### **7.1. Misure di sicurezza nella manipolazione:**

- Evitare il contatto con la pelle, gli occhi, le mucose e gli indumenti.
- Evitare di continuare ad indossare gli indumenti sporchi di prodotto.
- Durante la manipolazione usare sempre mezzi protettivi (vedere sez.8)
- Tenere a disposizione la maschera nel caso di eventuali evoluzioni di cloro.

### **7.2. Misure di sicurezza nello stoccaggio:**

- Conservare in contenitori ben chiusi.
- Conservare in locali ben areati.
- Evitare il contatto diretto con la luce solare.
- Evitare di raggiungere temperature elevate.
- Conservare in contenitori ben etichettati lontano da acidi, sostanze combustibili e fonti di calore in ambiente fresco e ventilato.
- Conservare separata mente da sostanze incompatibili (vedere sez.10).



|                                       |  |                                       |                |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |  | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  |  | Motivo: vedere voce posizione 16 a)   | Pagina 5 di 31 |

- Conservare a temperature tra i 15 e i 25°C.
- Prevedere un adeguato sistema di ventilazione.
- Prevedere vasca di ritenzione ed attrezzatura elettrica anticorrosione.

**Materiale da imballaggio idoneo:**

acciai rivestiti  
vetro  
ceramica  
cloruro di polivinile  
polietilene PE

**Materiale inadatto:** non utilizzare ferro, acciaio inossidabile, rame e sue leghe, alluminio, zinco, metalli leggeri.

**Indicazioni sullo stoccaggio misto:**

Immagazzinare separatamente da acidi, agenti riducenti, sostanze combustibili, ossidanti forti, perossidi organici, sostanze autoreattive, ammonio nitrato (come sostanza o in miscela), sostanze spontaneamente infiammabili.

**7.3. Altre precauzioni:**

- Immagazzinare separatamente da acidi, agenti riducenti, sostanze combustibili

**8. PROTEZIONE PERSONALE / CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE****8.1. Parametri di controllo**

Non sono disponibili valori di TLV riferiti al sodio ipoclorito. Si riportano di seguito i valori di TLV previsti per il cloro e l'acido cloridrico che sono prodotti di decomposizione.

|                                                                                               |                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro: |                                                                                                                                              |
| 7681-52-9 ipoclorito di sodio, soluzione 10 -18 % w /w Cl attivo (10-18%)                     |                                                                                                                                              |
| Prodotto di decomposizione                                                                    | Valori limiti di esposizione.<br>cloro<br>INRS (FR) VLE 0,5 ppm - 1,5 mg/m3 (2008)<br>ACGIH (US) TWA 0,5 ppm (2007)<br>ACGIH (US) STEL 1 ppm |

**DNEL****WORKERS**

Acute/short term exposure - systemic effects

DNEL (inalatorio) : 3,1 mg/m3

Acute/short term exposure - local effects

DNEL (inalatorio) : 3,1 mg/m3

Long term exposure - systemic effects

DNEL (inalatorio) : 1,55 mg/m3

Long term exposure - local effects

DNEL (dermale) : 0,5 % in mixture

DNEL (inalatorio) : 1,55 mg/m3

**GENERAL POPULATION**

Acute/short term exposure - systemic effects

DNEL (inalatorio) : 3,1 mg/m3

Acute/short term exposure - local effects

DNEL (inalatorio) : 3,1 mg/m3

Long term exposure - systemic effects

DNEL (inalatorio) : 1,55 mg/m3

DNEL (oral) : 0,26 mg/kg bw/d

Long term exposure - local effects

DNEL (dermale) : 0,5 % in mixture

DNEL (inalatorio) : 1,55 mg/m3

**PNEC**

PNEC (aqua- freshwater) : 0,21 microg/l

PNEC (aqua-marine water) : 0,042 microg/l

PNEC (aqua -intermittent releases) : 0,26 microg/l

|                                       |                                     |                                       |                |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 6 di 31 |

PNEC (STP) : 0,03 mg/l  
PNEC oral : 11 mg/kg food

## **8.2. Controlli dell'esposizione**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale oppure con lo scarico dell'aria viziata. Se tali operazioni non consentono di tenere la concentrazione del prodotto sotto i valori limite di esposizione sul luogo di lavoro, indossare una idonea protezione per le vie respiratorie. Durante l'utilizzo del prodotto fare riferimento all'etichetta di pericolo per i dettagli.

Durante la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione personali devono essere conformi alle normative vigenti sotto indicate.

### **Protezione delle mani**

Proteggere le mani con guanti da lavoro impermeabili di categoria III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 374). Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: degradazione, tempo di rottura e permeazione in relazione ai materiali scelti:

★ Gomma naturale, policloroprene, polivinil cloruro, gomma butilica: spessore del materiale 0,5 mm, tempo di permeazione  $\geq$  8 ore

★ Gomma nitrilica: spessore del materiale 0,35 mm, tempo di permeazione  $\geq$  8 ore

★ Gomma fluorurata: spessore del materiale 0,4 mm, tempo di permeazione  $\geq$  8 ore

I tempi indicati si riferiscono a misurazioni effettuate a 22 ° C con un contatto costante.

Temperature elevate, calore del corpo, l'eventuale indebolimento dello spessore del materiale possono determinare tempi di penetrazione significativamente più brevi. In caso di dubbio contattare il produttore dei guanti.

Un aumento / diminuzione dello spessore dello strato di 1,5 volte, raddoppia / dimezza il tempo di permeazione. Questi dati si riferiscono alla sostanza pura. Nel caso di miscele questi valori devono essere assunti solo per valutazioni indicative.

### **Protezione degli occhi**

Indossare occhiali protettivi ermetici idonei (rif. norma EN 166).

### **Protezione della pelle**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344) in gomma o plastica. Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

### **Protezione respiratoria**

In caso di superamento del valore di soglia di una o più delle sostanze presenti nel preparato, riferito all'esposizione giornaliera nell'ambiente di lavoro o a una frazione stabilita dal servizio di prevenzione e protezione aziendale, indossare una maschera con filtro di tipo E o di tipo universale la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo (rif. Norma EN 141).

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie, come maschere con cartuccia per vapori organici e per polveri/nebbie, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del lavoratore. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione sono sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semimaschera o boccaglio (rif. norma EN 138).

Prevedere un sistema per il lavaggio oculare e doccia di emergenza. Occorre evitare in alcun modo che la suddetta sostanza o preparato (miscela, soluzione, dispersione, ecc.) venga a contatto, anche accidentalmente, con acidi adottando opportune misure di carattere tecnologico e/o organizzativo.

## **9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE**

### **9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico:

Liquido;

Colore:

Giallo paglierino;

|                                       |  |                                       |                |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |  | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  |  | Motivo: vedere voce posizione 16 a)   | Pagina 7 di 31 |

|                                            |                                                          |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Odore:                                     | Pungente;                                                |
| Soglia olfattiva:                          | ND (non disponibile);                                    |
| Valori di pH a 20°C:                       | 11;                                                      |
| Punto di fusione/intervallo di fusione:    | -20 bis -30°C (-4 bis -22°F),                            |
| Punto di ebollizione:                      | >= 60,4 °C;                                              |
| Intervallo di distillazione:               | ND (non disponibile);                                    |
| Punto di infiammabilità:                   | prodotto non infiammabile;                               |
| Tasso di evaporazione:                     | ND (non disponibile);                                    |
| Infiammabilità di solidi e gas:            | ND (non disponibile).                                    |
| Limite inferiore infiammabilità:           | ND (non disponibile).                                    |
| Limite superiore infiammabilità:           | ND (non disponibile).                                    |
| Limite inferiore esplosività:              | prodotto non esplosivo                                   |
| Limite superiore esplosività:              | prodotto non esplosivo                                   |
| Pressione di vapore:                       | 82,4 mN/m a 20 per una soluzione a 316 g/l               |
| Densità Vapori:                            | ND (non disponibile).                                    |
| Peso specifico:                            | 1,3 g/cm <sup>3</sup> a 21 °C per una soluzione al 24,3% |
| Solubilità:                                | completamente solubile in acqua                          |
| Coeffic. di ripartizione n-ottanolo/acqua: | -3,42                                                    |
| Temperatura di autoaccensione:             | ND (non disponibile).                                    |
| Temperatura di decomposizione              | ND (non disponibile).                                    |
| Viscosità dinamica a 20°C:                 | 2,8 mPas                                                 |
| Proprietà ossidanti:                       | prodotto non ossidante.                                  |

## **9.2. Altre informazioni.**

Informazioni non disponibili.

## **10. STABILITA' E REATTIVITA'**

### **10.1. Reattività**

Può essere corrosivo per contatto con i metalli. Potenziali reazioni pericolose in presenza di materiali incompatibili.

### **10.2. Stabilità chimica**

La stabilità della soluzione diminuisce per azione della luce, del calore e della presenza di impurezze (tracce di ferro, nichel, cobalto, rame).

Conservare a temperature comprese fra i 15 ed i 25 °C.

A temperatura costante, l'inverso della concentrazione di sostanza attiva è funzione del tempo. Una soluzione che è stoccata al riparo dalla luce e a 15 °C perde 1/6 della sua concentrazione in meno di tre mesi. L'influenza della temperatura è elevata: la velocità di decomposizione raddoppia se la temperatura viene aumentata di circa 5,5 °C.

### **10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Reazioni con acidi (decomposizione violenta con sviluppo di cloro).

Reazioni con metalli (decomposizione con formazione di ossigeno).

Rischio di esplosione per reazione con: ammoniaca, ammine, agenti riducenti e ossidanti.

Reazioni con materiali combustibili.

Reazioni con acqua ossigenata.

### **10.4. Condizioni da evitare**

Il prodotto si degrada lentamente e spontaneamente anche a temperatura ambiente. Evitare che il prodotto si essicchi perché in questo caso può provocare combustione con materiali organici.

L'ipoclorito di sodio non dovrebbe mai essere stoccato in contenitori fatti dei più comuni metalli.

I materiali preferiti per gli stoccaggi sono: PVDF, PTFE, PVC, CPVC.

Evitare l'esposizione alla luce diretta, all'umidità, a fonti di calore.

### **10.5. Materiali incompatibili**

Ammoniaca e Sali di ammonio.

Agenti riducenti.

Metalli e loro leghe leggere.

Acqua ossigenata.

Agenti ossidanti forti.

### **10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

|                                       |                                     |                                       |                |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 8 di 31 |

Cloro, ossigeno, acido cloridrico, sodio clorato.

Per decomposizione termica o in caso di incendio si può avere la formazione di ossigeno, fumi acidi e ossido di sodio.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11 Informazioni sugli effetti tossicologici:

Il contatto del prodotto con gli acidi produce gas tossici in quantitativi pericolosi per la salute.

Il prodotto è corrosivo e provoca ustioni sullo strato superficiale della pelle, con arrossamento, calore e sensazione di bruciore. Nei casi più gravi si può avere la comparsa di vescicolazioni che causano forte bruciore e dolore. A contatto con gli occhi provoca gravi lesioni e può causare: opacità della cornea, lesione dell'iride, colorazione irreversibile dell'occhio. Gli eventuali vapori sono caustici per l'apparato respiratorio e possono provocare edema polmonare, i cui sintomi diventano manifesti, a volte, solo dopo qualche ora.

I sintomi di esposizione possono comprendere sensazione di bruciore, tosse, respirazione asmatica, laringite, respiro corto, cefalea, nausea e vomito. L'ingestione può provocare ustioni alla bocca, alla gola e all'esofago; vomito, diarrea, edema, rigonfiamento della laringe e conseguente soffocamento. Può avvenire anche perforazione del tratto gastrointestinale.

**Effetti acuti (tossicità acuta, irritazione e corrosività):**

**Tossicità acuta:**

| Parametro       | Risultato                     | Specie                         | Test                                                                     |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| DL50 Orale      | 1100 mg/kg                    | Ratti Wistar, maschi           | Simile o equivalente alla OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)       |
| DL50 Dermica    | > 20000 mg/kg                 | Conigli Albini, maschi/femmine | Simile o equivalente alla OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)     |
| CL50 Inalazione | 10500 mg/ m <sup>3</sup> /1 h | Ratti Albini, maschi           | Simile o equivalente alla OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

**Effetti di irritazione e corrosività**

| Parametro                                 | Risultato                                  | Specie                             | Test                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Effetti di corrosione/irritazione dermica | Leggermente irritante, effetti reversibili | Test in vivo, Coniglio, Guinea Pig | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)<br><b>Condizioni del test:</b><br>Test semioclusivo, mediante soluzione al 5,3% di sostanza attiva con tempo di esposizione di 4 ore.                             |
| Effetti di corrosione/irritazione dermica | Irritante                                  | Test in vivo, Coniglio Albino      | Simile o equivalente alla OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)<br><b>Condizioni del test:</b><br>Test semioclusivo, mediante soluzione al 12,5% di sostanza attiva con tempo di esposizione di 24 ore. |
| Effetti di irritazione oculare            | Irritante                                  | Coniglio New Zealand White         | Simile o equivalente alla OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)                                                                                                                                            |

|                                       |  |                                       |                |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |  | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  |  | Motivo: vedere voce posizione 16 a)   | Pagina 9 di 31 |

**Sensibilizzazione:**

| Parametro                 | Risultato           | Specie                                      | Test         |
|---------------------------|---------------------|---------------------------------------------|--------------|
| Sensibilizzazione dermica | Non sensibilizzante | Guinea Pig Dunkin-Hartley, maschi e femmine | Buehler test |

**Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**

| Parametro                     | Risultato                                  | Specie                                     | Test                                                                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cancerogenicità               | Nessun effetto cancerogeno                 | Ratti Sprague-Dawley, maschi/femmine       | Simile o equivalente alla OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)                    |
| Mutagenicità                  | Nessun effetto mutageno                    | Salmonella typhimurium: TA98, TA100, TA102 | Simile o equivalente alla OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)           |
| Tossicità per la riproduzione | Nessun effetto tossico per la riproduzione | Ratti Long-Evans, maschi/femmine           | Simile o equivalente alla OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study) |

**12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE****12.1. Tossicità**

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta un'alta tossicità per gli organismi acquatici. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

| Parametro   | Risultato  | Specie        | Test                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LC50 – 96 h | 0,032 mg/l | Coho salmon   | Test non riconducibile a nessuna Lineaguida                                                                                                                                                                                                              |
| EC50 – 48 h | 0,141 mg/l | Daphnia magna | Test condotto con una soluzione al 14,3% seguendo le procedure previste:<br>★ OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) adopted April 2004<br>★ EPA OPPTS 850.1010 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids) 1996 |

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Informazioni non disponibili.

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

In base al coefficiente di distribuzione n-octanol/acqua non è da aspettarsi un'accumulazione in organismi.

**12.4. Mobilità nel suolo**

Osservazioni: Molto tossico per i pesci.

Comportamento in impianti di depurazione:

Tipo di test concentrazione attiva/metodo valutazione

EC50 (3h) : 3 mg/l (respiration inhibition test)

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

**PBT:** MCCP non soddisfa i criteri per essere considerato PBT.

**vPvB:** Non soddisfa i criteri per essere considerato vPvB.).

**12.6. Altri effetti avversi**

Pericolosità per le acque classe 2 (D) (Classif. secondo le liste): pericoloso

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.

Non immettere il prodotto non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico e nei canali di raccolta.

|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 10 di 31 |

### 13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

**CATALOGO EUROPEO DEI RIFIUTI**

I codici di identificazione del rifiuto sono stabiliti secondo la normativa europea dello smaltimento rifiuti in base alla provenienza. Dato che questo prodotto può essere impiegato in diversi ambiti dell'industria, il produttore non è in grado di fornire alcun codice di identificazione. Il codice di identificazione del rifiuto è da definire in accordo con l'ente responsabile allo smaltimento o con le autorità di competenza.

**Residui:** Lavare abbondantemente con acqua ed avviare ad impianto di trattamento chimico-fisico autorizzato.

Non inviare nelle fognature.

Non contaminare corsi d'acqua.

#### 13.2. Contenitori contaminati

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

**Indicazioni:** Bonificare i contenitori.

Trattare opportunamente l'acqua utilizzata per bonificare i contenitori in un impianto di trattamento acque.

Detergente consigliato: Lavare abbondantemente con acqua.

**Osservazioni:** L'utilizzatore deve assicurarsi che non siano in vigore altre disposizioni nazionali o regionali.

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### 14.1. Sostanza classificata ADR

**Trasporto stradale e ferroviario RID/ADR:**

|                                           |                          |
|-------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Classe ADR/RID-GGVSEB:</b>             | 8 Materie corrosive      |
| <b>Codice di classificazione:</b>         | C9                       |
| <b>N° identificativo Pericolo:</b>        | 80                       |
| <b>Numero UN:</b>                         | 1791                     |
| <b>Gruppo di imballaggio:</b>             | II                       |
| <b>Etichetta:</b>                         | 8                        |
| <b>Marcatura speciali:</b>                | Simbolo (pesce e albero) |
| <b>Codice di restrizione in galleria:</b> | E                        |
| <b>Quantità limitata:</b>                 | 1L                       |
| <b>Nome di spedizione dell'ONU:</b>       | IPOCLORITO IN SOLUZIONE  |

**Trasporto marittimo IMDG:**

|                                            |                       |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Classe IMDG:</b>                        | 8                     |
| <b>Numero UN:</b>                          | 1791                  |
| <b>Etichetta:</b>                          | 8                     |
| <b>Gruppo di imballaggio:</b>              | II                    |
| <b>FS (Numero EMS):</b>                    | F-A,S-B               |
| <b>Marine Pollutant:</b>                   | Si                    |
| <b>Designazione ufficiale della merce:</b> | HYPOCHLORITE SOLUTION |

**Trasporto aereo IATA-DGR:**

|                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| <b>Classe IATA:</b>              | 8                          |
| <b>Numero UN:</b>                | 1791                       |
| <b>Etichetta:</b>                | 8                          |
| <b>Gruppo di imballaggio:</b>    | II                         |
| <b>Cargo-Istruzione imballo:</b> | 855      Quantità max: 30L |



|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 11 di 31 |

**Pass.-Istruzione imballo:** 851      Quantità max: 1L  
**Istruzioni particolari:** A3, A803

**Designazione ufficiale della merce:** HYPOCHLORITE SOLUTION

**Osservazioni:** Ipoclorito >16%  
Passanger aircraft instruction :809  
Cargo aircraft instruction: 813  
Ipoclorito <16%  
Passanger aircraft instruction :819  
Cargo aircraft instruction : 821

**UN "Model Regulation":** UN1791 , IPOCLORITO IN SOLUZIONE, 8, II

**Pericoli per l'ambiente:** Materia pericolosa dal punto di vista dell'ambiente, liquida; Marine Pollutant

**Precauzioni speciali per gli utilizzatori Attenzione:** Materie corrosive

## 15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

### 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

- ★Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006 ,  
concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze  
chimiche (REACH), e successive modifiche
- ★Direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle  
disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio  
e all'etichettatura delle sostanze pericolose, e successive modifiche
- ★Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008 .  
relativo alla classificazione all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, e  
successive modifiche
- ★Direttiva 98/24/CE del Consiglio del 7 aprile 1998 sulla protezione della salute e della sicurezza dei  
lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro, e successive modifiche
- ★Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008 , relativa ai  
rifiuti e che abroga alcune direttive
- ★Decreto Legislativo 9 Aprile 2008 n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in  
materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. 2008 Gazzetta Ufficiale n SO  
108, 30 Aprile 2008 e successive modifiche
- ★Categoria Seveso. 9i
- ★Restrizioni relative al prodotto secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.  
Prodotto: Punto 3
- ★Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).  
Nessuna.
- ★Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).  
Nessuna.
- ★Controlli Sanitari.  
I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla  
sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008  
salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo  
quanto previsto dall'art. 224 comma 2.
- ★D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.  
Emissioni: TAB. C, Classe 2, 18,00 %
- ★WGK GERMANIA (Classificazione tedesca di pericolosità per l'ambiente acquatico).  
WGK 2 – Pericoloso per l'acqua (Rif. Administrative Regulation of Substances Hazardous to Water  
VwVwS - Annex 4).

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per la sostanza da parte del fornitore  
menzionato in sezione 1.3 del presente documento in quanto non soggetto all'obbligo di registrazione  
e di redazione di una relazione della sicurezza chimica (CSR) ai sensi dell'art. 14 di REACH.  
Gli scenari espositivi relativi agli usi identificati di cui alla sezione 1.2 della presente scheda di  
sicurezza sono riportati in allegato

|                                       |  |                                       |                 |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |  | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  |  | Motivo: vedere voce posizione 16 a)   | Pagina 12 di 31 |

**16. ALTRE INFORMAZIONI****a) Lista delle revisioni:**

| Revisione | Data              | Motivo della revisione                                                                            |
|-----------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 00        | 19 gennaio 2005   | Prima emissione                                                                                   |
| 01        | 02 settembre 2012 | Aggiornamento delle intestazioni dei capitoli e del loro contenuto secondo il Regolamento 453/10. |
| 02        | 15 Luglio 2013    | Aggiunto allegato degli scenari espositivi.                                                       |

**b) Abbreviazione e acronimi**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT Persistente Bioaccumulabile Tossico  
vPvB molto (very) Persistente molto (very) Bioaccumulabile  
CLP Classificazione, Etichettatura e Imballaggio (Regolamento (CE) N. 1272/2008)  
DSD Direttiva Sostanze Pericolose (Direttiva 67/548/CEE)  
REACH Registration Evaluation and Authorisation of Chemicals (Regolamento (CE) N. 1907/2006)  
TLV "Threshold Limit Value", valore limite di soglia  
TLV-TWA "Time Weighted Average", valore massimo consentito per un'esposizione prolungata – 8 ore al giorno e/o 40 ore a settimana.

**c) Riferimenti bibliografici**

- 1) Regolamento (CE) n. 453/2010 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)
- 2) Regolamento (CE) n. 1907/2006 (Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche - REACH)
- 3) Regolamento (CE) N° 1272/2008, CLP e successive modifiche e integrazioni
- 4) DM 03/02/ 1997 n. 52 e DM 28/04/ 1997 e successivi aggiornamenti (Classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose)
- 5) D.Lgs. n. 65 del 14/3/2003 e successivi aggiornamenti (Classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi)
- 6) Lista valori limite di esposizione comunitari
- 7) Normative per il trasporto di merce pericolosa
- 8) Sax's - Dangerous Properties of Industrial Materials
- 9) Bretherick's - Handbook of Reactive Chemical Hazards
- 10) Perry's - Chemical Engineer's Handbook
- 11) The dictionary of Substances and their Effects (DOSE)
- 12) Handbook of environmental data on organic chemicals (Verschuieren)
- 13) Organic solvent . Physical properties and methods of purification (Riddick)
- 14) ACGIH - Limiti di esposizione



|                                       |  |                                       |                 |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |  | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  |  | Motivo: vedere voce posizione 16 a)   | Pagina 13 di 31 |

15) NIOSH - Pocket guide to chemical hazards

16) RTECS - The registry of toxic effects of chemical substances

17) Database ecotossicologico sostanze chimiche DESC

18) Scheda di sicurezza delle materie prime impiegate, richieste ai fornitori.

**e) Testi integrali delle frasi di rischio R:**

R31: A contatto con acidi libera gas tossico.

R34: Provoca ustioni.

R37: Irritante per le vie respiratorie,

R50: Altamente tossico per gli organismi acquatici.

Testi integrali delle frasi di rischio S:

S ½: Conservare sotto chiave e fuori dalla portata dei bambini.

S 20: Non mangiare né bere durante l'impiego.

S 26: In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

S 36/37/39: Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

S 45: In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

S 60: Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.

Testi integrali delle classificazioni (DSD/DPD):

**C Corrosivo**

**N Pericoloso per l'ambiente**

Testi integrali delle indicazioni di pericolo H:

Indicazione di pericolo: 3.2/1B Corrosivo

Pericolo

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H335 Può irritare le vie respiratorie,

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

EUH031 A contatto con acidi libera gas tossici.

EUH206 Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono liberarsi gas pericolosi (cloro).

Prevenzione

P 260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

Reazione

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

Conservazione

P403+P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato..

Smaltimento

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.

**f) Addestramento:**

E' necessario fornire informazioni/formazione a personale tecnicamente esperto, a propria discrezione e rischio, sull'uso di questo prodotto affinché venga negato una combinazione con qualsiasi altra sostanza o processo che possa generare un pericolo.

**g) Raccomandazioni per l'uso/eventuali restrizioni:**

Alcune applicazioni di questo prodotto possono essere regolate da norme nazionali o internazionali (trattamento acque, ...).

E' l'acquirente il solo responsabile del rispetto delle normative esistenti applicabili all'uso di nostri prodotti ed alla sua attività.

Sono ad esclusiva discrezione dell'utilizzatore sia la valutazione della compatibilità di ogni informazione o materiale qui descritti per ogni uso contemplato, sia le modalità d'uso nel rispetto della legislazione vigente.

|                                       |  |                                       |                 |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |  | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  |  | Motivo: vedere voce posizione 16 a)   | Pagina 14 di 31 |

**IPOCLORITO DI SODIO: gli scenari espositivi in formato e-SDS.**  
DICEMBRE 2010,

Nelle pagine seguenti sono presentati gli Scenari Espositivi (ES) dell'IPOCLORITO DI SODIO in formato e-SDS.

| ES       |                               | <b>IPOCLORITO DI SODIO</b>                |
|----------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>0</b> | Uso Industriale               | ES 0: Produzione e formulazione           |
| <b>1</b> | Uso industriale               | ES 1: Uso industriale                     |
| <b>2</b> | Uso industriale/professionale | ES 2: Pulizia industriale e professionale |
| <b>3</b> | Uso dei consumatori           | ES 3: Uso da parte dei consumatori finali |

|                                      |                                     |                                       |                 |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| Ipoclorito di sodio 10-18% w-w       |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013 | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 15 di 31 |

**NOTA ESPLICATIVA:**

Gli Scenari espositivi di seguito riportati sono la ricapitolazione dei risultati del Chemical Safety Assessment della sostanza effettuato dal produttore. Le condizioni operative e le misure di gestione del rischio individuate permettono di lavorare con la sostanza in sicurezza.

Nota alla sezione 1:

I PROC riportati nello scenario espositivo coprono quegli usi identificati che il produttore considera tipici nel settore industriale di chi acquista la sostanza.

Nel Chemical Safety Assessment queste categorie di processo costituiscono il punto di partenza di ogni valutazione.

Nota alla Sezione 2.2:

Il Chemical safety Assessment riguardante l'emissione della sostanza nell'ambiente (acque reflue, aria e suolo) durante la specifica attività dell'utilizzatore definisce le condizioni d'uso e le misure di gestione del rischio che dovrebbero essere implementate per assicurare non vi siano effetti avversi in uno o più dei comparti ambientali.

Le seguenti condizioni operative, riportate nella colonna "controllo dell'esposizione ambientale", sono predefinite oppure dei valori stimati (basati sulle migliori conoscenze attuali o desunti dai documenti guida ufficiali)

- Quantità utilizzata
- Frequenza e durata dell'uso
- Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio
- Altre condizioni operative che possono avere ripercussioni sull'esposizione ambientale.

Le misure di gestione del rischio si basano su queste condizioni pre-definite. L'utilizzatore dovrebbe pertanto verificare che queste condizioni predefinite si adattino alla sua situazione e condizioni locali. Nel caso di scostamenti, l'utilizzatore dovrebbe adattare i valori predefiniti alla sua situazione, ricalcolare le emissioni nell'ambiente (per esempio con l'aiuto del programma EUSES) e confrontare i suoi nuovi valori di PEC (predicted environmental concentrations) con i PNEC (predicted no effect concentrations) della sostanza.

|                                       |  |                                       |                 |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |  | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  |  | Motivo: vedere voce posizione 16 a)   | Pagina 16 di 31 |

**Scenario Espositivo 0: Produzione e formulazione.**

| <b>ES Annex to the e-SDS</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione</b>                                                  | <b>Titolo dello scenario Espositivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Titolo</b>                                                   | <b>Produzione e formulazione; CAS: 7681-52-9</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Settore d'uso</b>                                            | Industriale<br>SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati* presso siti industriali<br>SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi)<br>SU10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (tranne le leghe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Categoria di processo</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>PROC1: Uso in un processo chiuso. Esposizione improbabile</li> <li>PROC2: Uso in un processo chiuso continuo con esposizione occasionale controllata</li> <li>PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi e formulazione)</li> <li>PROC4: Uso in un processo a lotti o di altro genere (sintesi) ove si verificano occasioni di esposizione.</li> <li>PROC5: Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)</li> <li>PROC8a: trasferimento di una sostanza o preparato da grandi contenitori/ recipienti (riempimento/svuotamento) in strutture non dedicate.</li> <li>PROC8b: trasferimento di una sostanza da grandi contenitori/recipienti (riempimento/svuotamento) in strutture dedicate</li> <li>PROC9: Trasferimento di una sostanza o una preparazione in piccolo contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</li> </ul> |
| <b>Categoria di rilascio ambientale</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ERC 1: Produzione di sostanze organiche e inorganiche nell'industria chimica, petrolchimica, dei metalli primari e dei minerali, compresi le sostanze intermedie, i monomeri che utilizzano processi continui o in lotti che applicano macchinari dedicati o multifunzionali, tecnicamente controllati o manovrati con interventi manuali.</li> <li>ERC2 : Miscelazione e mescolamento di sostanze in preparati (chimici) in tutti i tipi di industria di formulazione come le vernici e i prodotti fai-da-te, le paste pigmento, i combustibili, i prodotti per la casa (prodotti per la pulizia), i lubrificanti, ecc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                      | Produzione e formulazione dell'IPOCLORITO DI SODIO.<br>Controllo di processo: operazioni su valvole manuali, controllo di parametri di processo, carico e scarico, preparazione delle attività di manutenzione, controlli visuali di valvole, linee, pompe etc.<br>Manutenzione: controllo, revisione, riparazione di tutti i componenti meccanici ed elettronici. Per la manutenzione può aver luogo l'accoppiamento o il disaccoppiamento delle linee-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Section 2.</b>                                               | <b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Section 2.1.</b>                                             | <b>Controllo dell'esposizione del lavoratore</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PROC 1,2,3,4,5,8a,8b,9</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Stato fisico</b>                                             | Liquido, soluzione acquosa<br>Vapour pressure 2,5 kPa a 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Concentrazione della sostanza nel prodotto</b>               | Copre percentuali fino al 25% (concentrazione tipica 12-14%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Quantità utilizzata</b>                                      | Le quantità possono variare da pochi millilitri (campionamento) a m3 (trasferimento di materiali)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Frequenza e durata dell'uso</b>                              | Durata (per 1 lavoratore): > 4 ore per turno (8 ore/giorno)<br>Frequenza (per 1 lavoratore): 360 giorni/anno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b> | Volume di respirazione nelle condizioni d'uso: 10 m3/8 h giorno (attività leggera)<br>Peso corporeo lavoratore : 70 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Altre condizioni operative che influenzano</b>               | La produzione ha luogo all'aperto ed al chiuso a temperatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 17 di 31 |

| L'esposizione del lavoratore                                                                             | ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condizioni tecniche e misure, a livello di processo, per prevenire rilascio della sostanza               | L'apertura dell'impianto ha luogo solo dopo che il sistema è stato fermato, svuotato, spurgato e pulito. In caso di perdite di cloro, si effettua un idoneo monitoraggio.<br>Il prodotto finale lascia lo stabilimento in cisterne stradali o ferroviarie e, in alcuni casi, in più piccoli imballaggi. Gli elementi principali di una stazione di carico per camion sono braccia mobili o tubi flessibili: quando la cisterna è in posizione, i lavoratori eseguono la connessione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Condizioni tecniche e misure per il controllo l'esposizione dei lavoratori                               | Provvedere ricambio dell'aria.<br>Garantire un sistema idoneo di ventilazione sulla strumentazione.<br><br>Gli impianti di produzione di ipoclorito di sodio sono in genere forniti in più punti di un sistema di monitoraggio del cloro. La misura si basa in genere su principi elettrochimici. Gli strumenti sono in grado di misurare 0,1 ppmV, hanno un livello di pre-allarme a 0,25 ppmV ed un livello di allarme a 0,5 ppmV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione                          | Tutto il personale è opportunamente addestrato. Sono predisposte procedure di sicurezza e equipaggiamento protettivo per prevenire l'esposizione dermale ed inalatoria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute | E' obbligatorio indossare l'equipaggiamento protettivo personale.<br><b>PROTEZIONE PERSONALE:</b><br>- protezione respiratoria:<br>- in caso di ventilazione insufficiente, indossare opportuno equipaggiamento respiratorio<br>- in caso di esalazioni pericolose, indossare l'autorespiratore<br>Protezione delle mani: guanti in PVC con spessore >1,2 mm (breakthrough time >8 h)<br>Protezione degli occhi: occhiali protettivi a tenuta<br>Protezione del corpo e della pelle: stivali e vestiti impermeabili<br>Intervento in caso di incidente: indossare abbigliamento completo di protezione<br><br><b>MISURE IGIENICHE:</b><br>togliersi immediatamente gli abiti contaminati.<br>evitare ogni contatto con occhi e pelle ed ogni inalazione di vapori.<br>Non mangiare, bere o fumare quando si è a contatto con il prodotto. |
| <b>Sezione 2.2.</b>                                                                                      | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ERC 1,2</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Stato fisico                                                                                             | Liquido, soluzione acquosa<br>Vapour pressure 2,5 kPa a 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                               | Copre percentuali fino al 25% (concentrazione tipica 12-14%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Quantità utilizzata                                                                                      | NR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frequenza e durata dell'uso                                                                              | Frequenza : 360 giorni/anno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio                                            | Fattore di diluizione : 10 fiumi, 100 zone costiere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Altre condizioni operative che possono impattare sull'esposizione ambientale                             | Il cloro disponibile nell'effluente è misurato come Cloro Residuo Totale (TRC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Condizioni tecniche e misure adottate a livello di processo per prevenire rilasci                        | Praticamente non vi è rilascio alle acque reflue ed al suolo (il sodio ipoclorito è distrutto rapidamente a contatto con sostanze inorganiche ed inorganiche)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 18 di 31 |

|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |                    |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|
| Condizioni tecniche e misure all'interno dello stabilimento per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni all'aria o i rilasci all'aria                                                                                                          | Non rilasciare il prodotto nell'ambiente.<br>Non lasciare che il prodotto entri negli scarichi<br>In caso di rilascio accidentale: contenerlo ed assorbirlo con un materiale inerte<br>Trattamento reflui: non crea problemi perché i fanghi attivi non sono sensibili all'ipoclorito.                                     |                                                  |                    |                                            |
| Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio dal sito produttivo.                                                                                                                                                                         | Tutto il personale operativo è addestrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                    |                                            |
| Condizioni e misure in relazione all'impianto di trattamento municipale acqua reflue                                                                                                                                                                 | Dimensione dell'impianto : 2000 m3/day (default)                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |                    |                                            |
| Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per il loro smaltimento                                                                                                                                                           | SMALTIMENTO DEL PRODOTTO<br>Diluire con acqua<br>Neutralizzare l'acqua contaminata con una soluzione di sodio tiosolfato.<br>Recuperare l'acqua reflua per il suo successivo trattamento<br>SMALTIMENTO DELL'IMBALLAGGIO<br>Pulire l'imballaggio con acqua<br>Recuperare l'acqua reflua per il suo successivo trattamento. |                                                  |                    |                                            |
| Condizioni e misure in relazione al recupero esterno dei reflui                                                                                                                                                                                      | Nessuna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |                    |                                            |
| Sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                           | Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |                    |                                            |
| 3.1. Salute                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |                    |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | ES0<br>Exposure<br>concentration<br>(EC)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Leading toxic<br>end<br>point/critical<br>effect | DNEL               | RCR<br>(Risk<br>characterisation<br>ratio) |
| Effetti sistemici acuti – dermale                                                                                                                                                                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                | -                  | -                                          |
| Effetti sistemici acuti – inalazione                                                                                                                                                                                                                 | 0,540 mg/m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tox acuta                                        | 3.1<br>mg/m3/day   | 0,1742                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |                    |                                            |
| Effetti locali acuti – dermale                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                | -                  | -                                          |
| Effetti locali acuti – inalazione                                                                                                                                                                                                                    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tox acuta                                        | 3.1<br>mg/m3/day   | -                                          |
| Effetti locali acuti – effetti combinati                                                                                                                                                                                                             | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                | -                  | -                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |                    |                                            |
| Effetti sistemici a lungo termine - dermale                                                                                                                                                                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                | -                  | -                                          |
| Effetti sistemici a lungo termine - inalazione                                                                                                                                                                                                       | 0,705 mg/m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dose ripetuta                                    | 1,55<br>mgm3/day   | 0,458                                      |
| Effetti sistemici a lungo termine – effetti combinati                                                                                                                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                | -                  | -                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |                    |                                            |
| Effetti locali a lungo termine - dermale                                                                                                                                                                                                             | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Dose ripetuta                                    | 0,5% in<br>miscela | -                                          |
| Effetti locali a lungo termine - inalazione                                                                                                                                                                                                          | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Dose ripetuta                                    | 1,55<br>mg/m3/day  | -                                          |
| In ES0 le concentrazioni di esposizione più alte stimate sono inferiori ai valori di DNEL derivati sia per le singole esposizioni che per le esposizioni combinate ed i valori di RCR (rapporti di caratterizzazione del rischio) sono inferiori a 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |                    |                                            |
| 3.2. Ambiente                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |                    |                                            |
| Comparto acquatico                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |                    |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | PEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PNEC                                             | PEC/PNEC           |                                            |

|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 19 di 31 |

|                                                                                                                                                                                                                               |            |                                                              |          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|----------|--|
| Acqua dolce                                                                                                                                                                                                                   | 1E-13 mg/L | 2.1E-04 mg/L                                                 | 4.76E-10 |  |
| Acqua di mare                                                                                                                                                                                                                 | 1E-13 mg/L | 4.2E-05 mg/L                                                 | 2.38E-09 |  |
| Sedimento (acqua dolce)                                                                                                                                                                                                       | -          | -                                                            | -        |  |
| Sedimento (marino)                                                                                                                                                                                                            | -          | -                                                            | -        |  |
| Catena alimentare acquatica- acqua dolce                                                                                                                                                                                      | -          | 11.1 mg/L                                                    | -        |  |
| Catena alimentare acquatica – acqua mare                                                                                                                                                                                      | -          | 11.1 mg/L                                                    | -        |  |
| In ES0 la caratterizzazione del rischio non rivela pericoli per i comparti acquatici- acqua dolce e di mare                                                                                                                   |            |                                                              |          |  |
|                                                                                                                                                                                                                               |            |                                                              |          |  |
| Comparto terrestre                                                                                                                                                                                                            |            |                                                              |          |  |
|                                                                                                                                                                                                                               | PEC        | PNEC                                                         | PEC/PNEC |  |
| Suolo agricolo                                                                                                                                                                                                                | -          | -                                                            | -        |  |
| Suolo erboso                                                                                                                                                                                                                  | -          | -                                                            | -        |  |
| Catena alimentare terrestre                                                                                                                                                                                                   | -          | 11.1 mg/kg cibo                                              | -        |  |
| In ES0 non sono stati derivati i PEC perché l'ipoclorito è rapidamente degradato a contatto con sostanze inorganiche ed organiche: pertanto il calcolo dei valori di RCR non è applicabile                                    |            |                                                              |          |  |
|                                                                                                                                                                                                                               |            |                                                              |          |  |
| Comparto atmosferico                                                                                                                                                                                                          |            |                                                              |          |  |
| Le soluzioni di ipoclorito non sono volatili e non c'è un significativo potenziale per la sua dispersione in aria.                                                                                                            |            |                                                              |          |  |
|                                                                                                                                                                                                                               |            |                                                              |          |  |
| Trattamento acque reflue : attività microbiologica                                                                                                                                                                            |            |                                                              |          |  |
|                                                                                                                                                                                                                               | PEC        | PNEC                                                         | PEC/PNEC |  |
| Impianto trattamento acque reflue                                                                                                                                                                                             | -          | 0.03                                                         | -        |  |
| Poiché l'ipoclorito si degrada rapidamente a contatto con sostanze organiche ed inorganiche, non è stato derivato il PEC per un impianto di trattamento acque reflue: pertanto il calcolo del valore di RCR non è applicabile |            |                                                              |          |  |
| Sezione 4.                                                                                                                                                                                                                    |            | Guida al controllo della conformità allo Scenario espositivo |          |  |
| 4.1. salute                                                                                                                                                                                                                   |            |                                                              |          |  |
| Guida ai DU                                                                                                                                                                                                                   |            | Non applicabile                                              |          |  |
| 4.2. Ambiente                                                                                                                                                                                                                 |            |                                                              |          |  |
| Non vi è significativo rilascio di sodio ipoclorito nell'ambiente                                                                                                                                                             |            |                                                              |          |  |
| Sezione 5.                                                                                                                                                                                                                    |            |                                                              |          |  |
| Controllo dell'esposizione del lavoratore                                                                                                                                                                                     |            |                                                              |          |  |
| Indossare l'abbigliamento protettivo/l'equipaggiamento protettivo personale è obbligatorio                                                                                                                                    |            |                                                              |          |  |
| Controllo dell'esposizione ambientale                                                                                                                                                                                         |            |                                                              |          |  |
| Non vi è significativo rilascio di ipoclorito di sodio nell'ambiente per lo scenario espositivo ES0                                                                                                                           |            |                                                              |          |  |

|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 20 di 31 |

**Scenario Espositivo 1: USO INDUSTRIALE DELL'IPOCLORITO DI SODIO**

| <b>ES Annex alla e-SDS</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1.</b>                          | <b>Titolo dello scenario espositivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>titolo</b>                              | <b>Uso industriale dell'Ipoclorito di sodio; CAS: 7681-52-9</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Settori d'uso</b>                       | Industriale: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ SU3: Usi industriali. Usi della sostanza come tale o in preparazione presso siti industriali</li><li>▪ SU4: Industrie alimentari</li><li>▪ SU5: Confezioni di articoli in tessuto, pelle, pelliccia</li><li>▪ SU6a: Lavorazione di legno e prodotti in legno</li><li>▪ SU6b: Produzione di pasta per la fabbricazione della carta, carta e prodotti</li><li>▪ SU8: Produzione di prodotti chimici di larga scala (inclusi i prodotti petroliferi)</li><li>▪ SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine</li><li>▪ SU10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio (tranne le leghe)</li><li>▪ SU11: Fabbricazione di articoli in gomma</li><li>▪ NACE36 : FABBRICAZIONE DI MOBILI; ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE</li><li>▪ NACE93,01: Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Categorie di processo</b>               | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ PROC1: Uso in un processo chiuso. Esposizione improbabile</li><li>▪ PROC2: Uso in un processo chiuso continuo con esposizione occasionale controllata</li><li>▪ PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi e formulazione)</li><li>▪ PROC4: Uso in lotti o in altri processi (sintesi) dove vi è la possibilità di esposizione</li><li>▪ PROC5: Miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)</li><li>▪ PROC6: operazioni di calandratura</li><li>▪ PROC8a: trasferimento di una sostanza o preparazione da grandi contenitori/ recipienti (riempimento/svuotamento) in strutture non dedicate.</li><li>▪ PROC8b: trasferimento di una sostanza da grandi contenitori/recipienti (riempimento/svuotamento) in strutture dedicate</li><li>▪ PROC9: Trasferimento di una sostanza o una preparazione in piccolo contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</li><li>▪ PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colatura</li><li>▪ PROC14: Produzione di preparazioni o articoli per compressione, estrusione, pellettizzazione</li></ul> |
| <b>Categorie di rilascio ambientale</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ ERC6a: uso industriale risultante nella produzione di un'altra sostanza (uso come intermedio)</li><li>▪ ERC6b: uso industriale di coadiuvanti reattivi di processi</li><li>▪ ERC6d: uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b> | Lavori di produzione (ispezioni, monitoraggio).<br>Manutenzione (pulizia linee, attività di riparazione)<br>Produzione di altri prodotti chimici.<br>Uso nell'industria tessile (cotone e lino- sbianca (bleaching))<br>Trattamento acque reflue ed acque di raffreddamento.<br>Industria della carta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione2.</b>                           | <b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Sezione 2.1.</b>                        | <b>Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| PROC 1,2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 13,14        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 21 di 31 |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma fisica                                                                                             | Liquido, vapour pressure 2.5 kPa a 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                               | < 15% (tipicamente 3-5%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Quantità usate                                                                                           | Da pochi mL (campionamento) a m3 (trasferimento della sostanza)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Frequenza e durata dell'uso                                                                              | >4 ore per turno (8 ore/giorno) (per singolo lavoratore)<br>Copre l'uso giornaliero esteso a tutto l'anno (per singolo lavoratore)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio                                                 | Volume di respirazione nelle condizioni d'uso: 10 m3/8h – giorno.<br>Peso corporeo : 70 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione del lavoratore                                  | La produzione ha luogo in ambienti chiusi e aperti a temperature ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire ogni rilascio                           | Negli usi come intermedio, il processo di solito è continuo e in sistemi chiusi. La soluzione di sodio ipoclorito è alimentata al reattore attraverso sistemi chiusi. Gli sfiali dal reattore sono trattati prima del loro rilascio in atmosfera. In caso di fermata del sistema, si effettua una completa pulizia delle linee e delle apparecchiature prima di iniziare una qualsiasi operazione manutentiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dal processo verso il lavoratore             | Provvedere ad un sufficiente ricambio d'aria o ad un sistema di ventilazione nei luoghi di lavoro.<br>Provvedere ad un sistema di ventilazione sulle attrezzature                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci, dispersione ed esposizione                          | Tutto il personale operativo è addestrato: in particolare tutte le operazioni di manutenzione e riparo delle pompe, dei sistemi di dosaggio e dei sistemi automatici di controllo sono effettuate da società specializzate o da lavoratori addestrati.<br>Le procedure di sicurezza e l'equipaggiamento protettivo che deve essere utilizzato per prevenire l'esposizione dermale ed inalatoria sono imposti dal supervisore dell'impianto e sono documentati nei permessi di lavoro. In particolare, la manutenzione è soggetta alle condizioni definite nel permesso di lavoro.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute | E' obbligatorio indossare vestiti ed equipaggiamento protettivo personale.<br><br><b>PROTEZIONE PERSONALE:</b><br>- protezione respiratoria:<br>- in caso di ventilazione insufficiente, indossare opportuno equipaggiamento respiratorio<br>- in caso di esalazioni pericolose, indossare l'autorespiratore<br>Protezione delle mani: guanti in PVC con spessore >1,2 mm (breakthrough time >8 h)<br>Protezione degli occhi: occhiali protettivi a tenuta<br>Protezione del corpo e della pelle: stivali e vestiti impermeabili<br>Intervento in caso di incidente: indossare abbigliamento completo di protezione<br><br><b>MISURE IGIENICHE:</b><br>Togliersi immediatamente gli abiti contaminati.<br>Evitare ogni contatto con occhi e pelle ed ogni inalazione di vapori.<br>Non mangiare, bere o fumare quando si è a contatto con il prodotto. |
| <b>Sezione 2.2.</b>                                                                                      | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ERC 6a, 6b, 6d                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 22 di 31 |

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                     |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------|
| Forma fisica                                                                                                  | Liquido, vapour pressure 2.5 kPa a 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |                     |                                                              |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                    | < 15% (tipicamente 3-5%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |                     |                                                              |
| Quantità usate                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                     |                                                              |
| Frequenza e durata dell'uso                                                                                   | Rilascio continuo: 360 giorni /anno                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |                     |                                                              |
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio                                                 | Fattore di diluizione: 10 – fiumi; 100 – aree costiere (default)                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |                     |                                                              |
| Altre condizioni operative che impattano sull'esposizione ambientale                                          | Il cloro disponibile negli effluenti è misurato come CLORO RESIDUO TOTALE                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |                     |                                                              |
| Condizioni tecniche e misure a livello di processo produttivo per prevenire rilasci.                          | Praticamente non vi è rilascio a acque reflue ed al suolo (il sodio ipoclorito è rapidamente disattivato quando entra in contatto con sostanze inorganiche ed organiche).                                                                                                                                                       |                                                  |                     |                                                              |
| Condizioni tecniche interne e misure per limitare o prevenire scarichi, emissione in aria e rilasci al suolo. | Non rilasciare la sostanza nell'ambiente.<br>Non permettere al prodotto di entrare in corsi d'acqua.<br>In caso di rilascio accidentale: delimitare l'area ed assorbire il prodotto con un materiale inerte.<br>Trattamento reflui: non crea problemi perche i fanghi attivi non sono sensibili all'ipoclorito                  |                                                  |                     |                                                              |
| Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci dal sito produttivo                                       | Tutto il personale operativo è addestrato                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |                     |                                                              |
| Condizioni e misure in relazione all'impianto di trattamento municipale acqua reflue                          | Dimensione dell'impianto : 2000 m3/giorno (default)                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |                     |                                                              |
| Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per il loro smaltimento                    | SMALTIMENTO DEL PRODOTTO<br>Diluire con acqua<br>Neutralizzare l'acqua contaminata con una soluzione di sodio tiosolfato.<br>Recuperare l'acqua reflua per il suo successivo trattamento.<br><br>SMALTIMENTO DELL'IMBALLAGGIO<br>Pulire l'imballaggio con acqua<br>Recuperare l'acqua reflua per il suo successivo trattamento. |                                                  |                     |                                                              |
| Condizioni e misure in relazione al recupero esterno dei reflui                                               | Nessuna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |                     |                                                              |
| Sezione 3.                                                                                                    | Stima dell'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |                     |                                                              |
| 3.1. Salute                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                     |                                                              |
|                                                                                                               | ES1-<br>Exposure<br>concentration<br>(EC)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Leading toxic<br>end<br>point/critical<br>effect | DNEL                | RCR<br>(rapporto di<br>caratterizzazi<br>one del<br>rischio) |
| Effetti acuti sistemici- dermale                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                | -                   | -                                                            |
| Effetti acuti sistemici - inalazione                                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                | 3.1<br>mg/m3/giorno | -                                                            |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                     |                                                              |
| Effetti acuti locali: dermale                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                | -                   | -                                                            |
| Effetti acuti locali: inalazione                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                | 3.1<br>mg/m3/giorno | -                                                            |
| Effetti acuti locali: effetti combinati                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                | -                   | -                                                            |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                     |                                                              |
| Effetti sistemici a lungo termine: dermale                                                                    | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -                                                | -                   | -                                                            |
| Effetti sistemici a lungo termine: inalazione                                                                 | 0.705 mg/m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Dose ripetuta                                    | 1.55                | 0.4548                                                       |

|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 23 di 31 |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                              |                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                              | mg/m3/giorno           |    |
| Effetti sistemici a lungo termine: effetti combinati                                                                                                                                                                                                     | -                      | -                                                            | -                      | -  |
|                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                              |                        |    |
| Effetti locali a lungo termine: dermale                                                                                                                                                                                                                  | <0.5% in miscela (w/w) | Dose ripetuta                                                | 0.5 % in miscela (w/w) | <1 |
| Effetti locali a lungo termine: inalazione                                                                                                                                                                                                               | 0                      | Dose ripetuta                                                | 1.55 mg/m3/giorno      | -  |
| In ES1 le concentrazioni di esposizione più alte stimate sono inferiori ai valori di DNEL derivati sia per le singole esposizioni che per le esposizioni combinate ed i valori di RCR (rapporti di caratterizzazione del rischio) sono inferiori a 1     |                        |                                                              |                        |    |
| 3.2. Ambiente                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                                              |                        |    |
| Comparto acquatico.                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                                              |                        |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | PEC                    | PNEC                                                         | PEC/PNEC               |    |
| Acqua dolce                                                                                                                                                                                                                                              | 1E-13 mg/L             | 2.1E-04 mg/L                                                 | 4.76E-10               |    |
| Acqua di mare                                                                                                                                                                                                                                            | 1E-13 mg/L             | 4.2E-05 mg/L                                                 | 2.38E-09               |    |
| Sedimento (acqua dolce)                                                                                                                                                                                                                                  | -                      | -                                                            | -                      |    |
| Sedimento (marino)                                                                                                                                                                                                                                       | -                      | -                                                            | -                      |    |
| Catena alimentare acquatica- acqua dolce                                                                                                                                                                                                                 | -                      | 11.1 mg/L                                                    | -                      |    |
| Catena alimentare acquatica – acqua mare                                                                                                                                                                                                                 | -                      | 11.1 mg/L                                                    | -                      |    |
| In ES1 la caratterizzazione del rischio non rivela pericoli per i comparti acquatici- acqua dolce e di mare                                                                                                                                              |                        |                                                              |                        |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                              |                        |    |
| Comparto terrestre                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                                                              |                        |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | PEC                    | PNEC                                                         | PEC/PNEC               |    |
| Suolo agricolo                                                                                                                                                                                                                                           | --                     | -                                                            | -                      |    |
| Suolo erboso                                                                                                                                                                                                                                             | -                      | -                                                            | -                      |    |
| Catena alimentare terrestre                                                                                                                                                                                                                              | -                      | 11.1 mg/kg cibo                                              | -                      |    |
| In ES1 non sono stati derivati i PEC perché l'ipoclorito è rapidamente degradato a contatto con sostanze inorganiche ed organiche: pertanto il calcolo dei valori di RCR non è applicabile                                                               |                        |                                                              |                        |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                              |                        |    |
| Comparto atmosferico                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                                                              |                        |    |
| Le soluzioni di ipoclorito non sono volatili e non c'è un significativo potenziale per la sua dispersione in aria.                                                                                                                                       |                        |                                                              |                        |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                                              |                        |    |
| Trattamento acque reflue : attività microbiologica                                                                                                                                                                                                       |                        |                                                              |                        |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | PEC                    | PNEC                                                         | PEC/PNEC               |    |
| Impianto trattamento acque reflue                                                                                                                                                                                                                        | -                      | 0.03                                                         | -                      |    |
| Sulla base del fatto che l'ipoclorito si disattiva rapidamente a contatto con sostanze inorganiche ed organiche, non è stato derivato il valore del PEC per impianto trattamento acque reflue : pertanto il calcolo dei valori di RCR non è applicabile. |                        |                                                              |                        |    |
| Sezione 4.                                                                                                                                                                                                                                               |                        | Guida al controllo della conformità allo Scenario espositivo |                        |    |
| 4.1. salute                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                                                              |                        |    |
| Guida ai DU                                                                                                                                                                                                                                              |                        | Non applicabile                                              |                        |    |
| 4.2. Ambiente                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                                              |                        |    |
| Non vi è praticamente rilascio nell'ambiente di sodio ipoclorito nello scenario espositivo ES1                                                                                                                                                           |                        |                                                              |                        |    |

|                                       |  |                                       |                 |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |  | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  |  | Motivo: vedere voce posizione 16 a)   | Pagina 24 di 31 |

**Sezione 5.****Controllo dell'esposizione del lavoratore**

Indossare abbigliamento ed equipaggiamento protettivo personale

**Controllo dell'esposizione ambientale**

-

|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 25 di 31 |

**Scenario Espositivo 2: Pulizia industriale e professionale****ES Annex alla e-SDS**

| <b>Sezione 1.</b>                                                        |                                                                                                                                                     | <b>Titolo dello Scenario espositivo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>                                                            |                                                                                                                                                     | <b>Pulizia industriale e Professionale; CAS: 7681-52-9</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Settori d'uso</b>                                                     |                                                                                                                                                     | Industriale/Professionale<br>SU3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati* presso siti industriali<br>SU22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)<br><br>a) Pulizia/disinfezione nelle industrie Food & Beverages<br>b) Pulizia professionale di superfici dure<br>c) Disinfezione ospedaliera<br>d) Pulizia/disinfezione nei luoghi di preparazione dei cibi (cucine-ristoranti)<br>e) Pulizia/disinfezione nei Laboratori di microbiologia                                  |
| <b>Categorie di processo</b>                                             |                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>PROC5:</li><li>PROC7: Applicazione spray industriale</li><li>PROC8a: Trasferimento di sostanza o preparato (riempimento /svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori in strutture non dedicate</li><li>PROC9: Trasferimento di sostanza o preparato in piccolo contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</li><li>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli</li><li>PROC11:</li><li>PROC13: Trattamento di articoli per immersione o colata</li><li>PROC15: Uso come reagente di laboratorio</li></ul> |
| <b>Categorie di rilascio ambientale</b>                                  |                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>ERC 8b: Ampio uso dispersivo in indoor di sostanze reattive in sistemi aperti</li><li>ERC 8e: Ampio uso dispersivo outdoor di sostanze reattive in sistemi aperti</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>                               |                                                                                                                                                     | Pulizia/disinfezione nelle industrie Food & Beverages<br>Pulizia professionale di superfici dure<br>Disinfezione ospedaliera<br>Pulizia/disinfezione nei luoghi di preparazione dei cibi (cucine-ristoranti)<br>Pulizia/disinfezione nei Laboratori di microbiologia                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Sezione 2.</b>                                                        |                                                                                                                                                     | <b>Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Sezione 2.1. Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>            |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| PROC 5, 8a, 9,11,13,15                                                   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                      |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Stato fisico del prodotto                                                | Liquido, vapour pressure 2.5 kPa a 20 °C                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                               | < 10% (tipicamente 3-5%)                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Quantità usata                                                           | Varia da pochi mL (campionamento) a m3 (trasferimento)                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Frequenza e durata dell'utilizzo                                         | Durata (per singolo lavoratore): >4 ore per turno (8 ore al giorno)<br>Frequenza (per singolo lavoratore): copre l'uso giornaliero per tutto l'anno |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio                 | Volume di respirazione nelle condizioni d'uso: 10 m3/8 ore per giorno<br>Peso Corporeo: 70 kg                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Altre condizioni operative che impattano sull'esposizione dei lavoratori | L'operazione può aver luogo al chiuso o all'aperto.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Altre condizioni operative che impattano sull'esposizione dei lavoratori | -                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 26 di 31 |

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |             |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione dalla fonte verso il lavoratore                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |             |                                                                         |
| Misure organizzative per prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione.                                   | Ventilare i luoghi di lavoro                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |             |                                                                         |
| Condizioni e misure in relazione alla valutazione della protezione personale, dell'igiene e della salute                 | In caso di uso prolungato della sostanza indossare guanti idonei (guanti in PVC, con spessore di 1,2 mm), protezione degli occhi idonea (occhiali di sicurezza a tenuta). Impedire ogni contatto con la pelle e gli occhi e l'inalazione dei vapori. Quando si usa il prodotto, non mangiare, non bere, non fumare. |                                                            |             |                                                                         |
| <b>Sezione 2.2.</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |             |                                                                         |
| <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |             |                                                                         |
| ERC 8b, 8e                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |             |                                                                         |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |             |                                                                         |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                | Liquido, vapour pressure 2.5 kPa a 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |             |                                                                         |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                               | < 10% (tipicamente 3-5%)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                            |             |                                                                         |
| Quantità usata                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |             |                                                                         |
| Frequenza e durata dell'utilizzo                                                                                         | Rilascio continuo: 365 giorni/anno                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |             |                                                                         |
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio                                                            | Fattore di diluizione: 10-fiumi; 100 aree costiere (default)                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                            |             |                                                                         |
| Altre condizioni operative che impattano sull'esposizione ambientale                                                     | Il cloro disponibile negli effluenti è misurato come CLORO RESIDUO TOTALE.                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |             |                                                                         |
| Condizioni tecniche e misure a livello di processo per prevenire rilasci                                                 | Praticamente non c'è rilascio nelle acque reflue e al suolo (il sodio ipoclorito è disattivato rapidamente a contatto con sostanze organiche ed inorganiche)                                                                                                                                                        |                                                            |             |                                                                         |
| Condizioni tecniche e misure all'interno del sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni in aria o rilasci al suolo. | Trattamento acque reflue: Non vi è problema, i fiocchi di fango attivo non sono molto sensibili all'ipoclorito                                                                                                                                                                                                      |                                                            |             |                                                                         |
| Misure organizzative per prevenire/limitare rilasci dal sito                                                             | Tutto il personale operativo è addestrato                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |             |                                                                         |
| Condizioni e misure in relazione all'impianto di trattamento acque reflue                                                | Dimensione impianto : 2000 m3/giorno (default)                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |             |                                                                         |
| Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno dei reflui per il loro smaltimento                               | Evitare importanti rilasci all'ambiente (acque superficiali o suolo) o alle acque reflue.<br><br>IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE<br>-confinare la perdita ed assorbire con un materiale inerte<br>- neutralizzare le acque contaminate con una soluzione di sodio tiosolfato e poi risciacquare con acqua           |                                                            |             |                                                                         |
| Condizioni e misure in relazione al recupero esterno del refluo                                                          | nessuna                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                            |             |                                                                         |
| <b>Sezione 3.</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |             |                                                                         |
| <b>Stima dell'esposizione</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |             |                                                                         |
| <b>3.1. Salute</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |             |                                                                         |
|                                                                                                                          | <b>ES2-<br/>Exposure<br/>concentration<br/>(EC)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Leading toxic<br/>end<br/>point/critical<br/>effect</b> | <b>DNEL</b> | <b>RCR<br/>(rapporto di<br/>caratterizzazio<br/>ne del<br/>rischio)</b> |
| Effetti acuti sistemici- dermale                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                          | -           | -                                                                       |
| Effetti acuti sistemici - inalazione                                                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                          | 3.1         | -                                                                       |

|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 27 di 31 |

|                                                                                                                                                                                                                                                      |                          |                    | mg/m3/giorno         |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|----------|
| Effetti acuti locali: dermale                                                                                                                                                                                                                        | -                        | -                  | -                    | -        |
| Effetti acuti locali: inalazione                                                                                                                                                                                                                     | -                        | -                  | 3.1<br>mg/m3/giorno  | -        |
| Effetti acuti locali: effetti combinati                                                                                                                                                                                                              | -                        | -                  | -                    | -        |
| Effetti sistemici a lungo termine: dermale                                                                                                                                                                                                           | -                        | -                  | -                    | -        |
| Effetti sistemici a lungo termine: inalazione                                                                                                                                                                                                        | 0.0019 mg/m3             | Dose ripetuta      | 1.55<br>mg/m3/giorno | 1.23E-03 |
| Effetti sistemici a lungo termine: effetti combinati                                                                                                                                                                                                 | -                        | -                  | -                    | -        |
| Effetti locali a lungo termine - dermale                                                                                                                                                                                                             | 0.05 in<br>miscela (w/w) | Dose ripetuta      | 0,5% in<br>miscela   | 0.1      |
| Effetti locali a lungo termine - inalazione                                                                                                                                                                                                          | 0                        | Dose ripetuta      | 1,55<br>mg/m3/day    | -        |
| In ES2 le concentrazioni di esposizione più alte stimate sono inferiori ai valori di DNEL derivati sia per le singole esposizioni che per le esposizioni combinate ed i valori di RCR (rapporti di caratterizzazione del rischio) sono inferiori a 1 |                          |                    |                      |          |
| <b>3.2. Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                    |                      |          |
| Comparto acquatico.                                                                                                                                                                                                                                  |                          |                    |                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | PEC                      | PNEC               | PEC/PNEC             |          |
| Acqua dolce                                                                                                                                                                                                                                          | 1E-13 mg/L               | 2.1E-04 mg/L       | 4.76E-10             |          |
| Acqua di mare                                                                                                                                                                                                                                        | 1E-13 mg/L               | 4.2E-05 mg/L       | 2.38E-09             |          |
| Sedimento (acqua dolce)                                                                                                                                                                                                                              | -                        | -                  | -                    |          |
| Sedimento (marino)                                                                                                                                                                                                                                   | -                        | -                  | -                    |          |
| Catena alimentare acquatica- acqua dolce                                                                                                                                                                                                             | -                        | 11.1 mg/L          | -                    |          |
| Catena alimentare acquatica – acqua mare                                                                                                                                                                                                             | -                        | 11.1 mg/L          | -                    |          |
| Per lo scenario ES2 la caratterizzazione del rischio non ha rilevato pericoli per il comparto acquatico                                                                                                                                              |                          |                    |                      |          |
| Comparto terrestre                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                    |                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | PEC                      | PNEC               | PEC/PNEC             |          |
| Suolo agricolo                                                                                                                                                                                                                                       | -                        | -                  | -                    |          |
| Suolo erboso                                                                                                                                                                                                                                         | -                        | -                  | -                    |          |
| Catena alimentare terrestre                                                                                                                                                                                                                          | -                        | 11.1<br>mg/kg/cibo | -                    |          |
| In ES2 non sono stati derivati i PEC perché l'ipoclorito è rapidamente degradato a contatto con sostanze inorganiche ed organiche: pertanto il calcolo dei valori di RCR non è applicabile                                                           |                          |                    |                      |          |
| Comparto atmosferico                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                    |                      |          |

|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 28 di 31 |

Le soluzioni di ipoclorito non sono volatili e non c'è un significativo potenziale per la sua dispersione in aria.

Trattamento acque reflue : attività microbiologica

|                            | PEC | PNEC      | PEC/PNEC |  |
|----------------------------|-----|-----------|----------|--|
| Impianto trattamento acque | -   | 0.03 mg/L | -        |  |

Sulla base del fatto che l'ipoclorito si disattiva rapidamente a contatto con sostanze inorganiche ed organiche, non è stato derivato il valore del PEC per impianto trattamento acque reflue : pertanto il calcolo dei valori di RCR non è applicabile.

**Sezione 4.** Guida al controllo della conformità allo scenario espositivo

**4.1. Salute**

Guida ai DU Non applicabile

**4.2. Ambiente**

La sostanza non genera immediata preoccupazione per l'ambiente nello scenario espositivo ES2.

**Sezione 5.**

**Controllo dell'esposizione dei lavoratori**

Indossare abbigliamento ed equipaggiamento protettivo personale

**Controllo dell'esposizione ambientale**

-



|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 29 di 31 |

**Scenario espositivo 3: Uso da parte dei consumatori.**

| <b>ES Annex alla e-SDS</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sezione 1.</b>                                                                                   | <b>Sezione 1.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| titolo                                                                                              | Titolo: Uso da parte dei consumatori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Settori d'uso                                                                                       | Settori d'uso<br>SU21: usi da parte del consumatore <ul style="list-style-type: none"><li>- pulizia/disinfezione superfici</li><li>- lavaggio a mano</li><li>- pulizia superfici con prodotti spray</li></ul>                                                                                                                                                                                           |
| Categorie di processo                                                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Categorie di rilascio ambientale                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ ERC8b: Ampio uso dispersivo in indoor di sostanze reattive in sistemi aperti</li><li>▪ ERC8e: Ampio uso dispersivo outdoor di sostanze reattive in sistemi aperti</li></ul>                                                                                                                                                                                     |
| Categorie di prodotto                                                                               | PC19 : intermedio<br>PC34 : prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione dei prodotti tessili. Comprende sbiancanti ed altri prodotti di trattamento<br>PC35:: prodotti per la pulizia ed il lavaggio (inclusi i prodotti a base solvente)<br>PC37: prodotti chimici per il trattamento acque                                                                                                 |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- pulizia/disinfezione superfici</li><li>- lavaggio a mano</li><li>- pulizia superfici con prodotti spray</li><li>- trattamento acque</li></ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 2.</b>                                                                                   | <b>Condizioni operative (OC) e misure di gestione del rischio (RMM)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2.1.</b>                                                                                 | <b>Controllo dell'esposizione del consumatore</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma fisica del prodotto                                                                           | Liquido, vapour pressure 2.5 kPa a 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                          | < o = 12.5% (tipicamente 3-5%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Quantità usate                                                                                      | N.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frequenza e durata dell'uso                                                                         | -Durata (per contatto): < 30 min (pulizia e sbianca) a circa 1 ora (vuoto)<br>-frequenza (per persona – operazione pulizia): 2 giorni su 7 alla settimana<br>-frequenza (per persona – operazione sbianca): 1 giorno su 7 per settimana (sbianca) e 4 su sette (spray)<br>Uptake (orale) : 0,003 mg/kg/giorno come NaClO per una persona di 60 kg e 0,0033 mg/kg/giorno come NaClO per bambini di 30 kg |
| Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio                                            | I consumatori possono essere esposti alla formulazione quando dosano il prodotto o alla preparazione per via dermale, inalatoria, orale. L'esposizione avviene principalmente per un cattivo uso del prodotto come scarso risciacquo, spruzzi sulla pelle o bevendo il prodotto stesso.                                                                                                                 |
| Altre condizioni operative che impattano sull'esposizione dei consumatori.                          | Volume interno : min 4 m3 - velocità di ventilazione: min 0.5/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condizioni e misure in relazione all'informazione ed agli avvisi di comportamento per i consumatori | Regole di sicurezza e note applicative sull'etichetta del prodotto o sull'inserito all'interno della confezione                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condizioni e misure in relazione alla protezione personale ed all'igiene                            | Nessuna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 2.2.</b>                                                                                 | <b>Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma fisica del prodotto                                                                           | Liquido, vapour pressure 2.5 kPa a 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                          | < 10% (tipicamente 3-5%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Quantità usate                                                                                      | N.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 30 di 31 |

|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                  |                         |                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Frequenza e durata dell'uso                                                                                                                                                                                                                          | Rilascio continuo- 365 giorni l'anno                                                |                                                  |                         |                                                              |
| Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio                                                                                                                                                                                        | Fattori di diluizione : 10-fiumi; 100-aree costiere (default)                       |                                                  |                         |                                                              |
| Altre condizioni operative che impattano sull'esposizione ambientali.                                                                                                                                                                                | nessuna                                                                             |                                                  |                         |                                                              |
| Condizioni e misure in relazione all'impianto di trattamento acque reflue                                                                                                                                                                            | 2000 m3/giorno                                                                      |                                                  |                         |                                                              |
| Condizioni e misure in relazione al trattamento esterno del refluo per lo smaltimento                                                                                                                                                                | I reflui domestici sono trattati in impianti municipali di trattamento acque reflue |                                                  |                         |                                                              |
| Condizioni e misure in relazione al recupero all'esterno del refluo                                                                                                                                                                                  | nessuna                                                                             |                                                  |                         |                                                              |
| Sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                           | Stima dell'esposizione                                                              |                                                  |                         |                                                              |
| 3.1. esposizione del consumatore                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                                                  |                         |                                                              |
| Salute                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |                                                  |                         |                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | ES3-<br>concentraz<br>ioni di<br>esposizione<br>(EC)                                | Leading<br>toxic end<br>point/critical<br>effect | DNEL                    | RCR<br>(rapporto di<br>caratterizzaz<br>ione del<br>rischio) |
| Effetti acuti sistemici- dermale                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                   | -                                                | -                       | -                                                            |
| Effetti acuti sistemici - inalazione                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                   | -                                                | -                       | -                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                  |                         |                                                              |
| Effetti acuti locali: dermale                                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                   | -                                                | -                       | -                                                            |
| Effetti acuti locali: inalazione                                                                                                                                                                                                                     | -                                                                                   | -                                                | -                       | -                                                            |
| Effetti acuti locali: effetti combinati                                                                                                                                                                                                              | -                                                                                   | -                                                | -                       | -                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                  |                         |                                                              |
| Effetti sistemici a lungo termine: dermale                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                   | -                                                | -                       | -                                                            |
| Effetti sistemici a lungo termine: inalazione                                                                                                                                                                                                        | 1.68E-03<br>mg/m3                                                                   | Dose ripetuta                                    | 1.55 mg/m3              | 1.08E-04                                                     |
| Effetti sistemici a lungo termine: orale                                                                                                                                                                                                             | -                                                                                   | Dose ripetuta                                    | 0,26 mg/kg<br>bw/giorno | -                                                            |
| Effetti sistemici a lungo termine: effetti<br>combinati                                                                                                                                                                                              | -                                                                                   | -                                                | -                       | -                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                  |                         |                                                              |
| Effetti locali a lungo termine - dermale                                                                                                                                                                                                             | <0.5 % in<br>miscela<br>(w/w)                                                       | Dose ripetuta                                    | 0,5% in<br>miscela      | <1                                                           |
| Effetti locali a lungo termine - inalazione                                                                                                                                                                                                          | -                                                                                   | -                                                | -                       | -                                                            |
| In ES3 le concentrazioni di esposizione più alte stimate sono inferiori ai valori di DNEL derivati sia per le singole esposizioni che per le esposizioni combinate ed i valori di RCR (rapporti di caratterizzazione del rischio) sono inferiori a 1 |                                                                                     |                                                  |                         |                                                              |
| Ambiente                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                     |                                                  |                         |                                                              |
| Comparto acquatico                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                                                  |                         |                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | PEC                                                                                 | PNEC                                             | PEC/PNEC                |                                                              |
| Acqua dolce                                                                                                                                                                                                                                          | 1E-13 mg/L                                                                          | 2.1E-04<br>mg/L                                  | 4.76E-10                |                                                              |
| Acqua di mare                                                                                                                                                                                                                                        | 1E-13 mg/L                                                                          | 4.2E-05<br>mg/L                                  | 2.38E-09                |                                                              |
| Sedimento (acqua dolce)                                                                                                                                                                                                                              | -                                                                                   | -                                                | -                       |                                                              |
| Sedimento (marino)                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                   | -                                                | -                       |                                                              |
| Catena alimentare acquatica- acqua dolce                                                                                                                                                                                                             | -                                                                                   | 11.1 mg/L                                        | -                       |                                                              |
| Catena alimentare acquatica - acqua mare                                                                                                                                                                                                             | -                                                                                   | 11.1 mg/L                                        | -                       |                                                              |
| Per lo scenario ES3 la caratterizzazione del rischio non ha rilevato pericoli per il comparto acquatico                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                  |                         |                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                  |                         |                                                              |
| Comparto terrestre                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                                                  |                         |                                                              |

|                                       |                                     |                                       |                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
| <b>Ipoclorito di sodio 10-18% w-w</b> |                                     | Data di compilazione: 19 gennaio 2005 |                 |
| Nr. revisione: 02 del 15 luglio 2013  | Motivo: vedere voce posizione 16 a) |                                       | Pagina 31 di 31 |

|                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                            |          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                          | PEC | PNEC                                                                                                                                                       | PEC/PNEC |  |
| Suolo agricolo                                                                                                                                                                                                                                           | -   | -                                                                                                                                                          | -        |  |
| Suolo erboso                                                                                                                                                                                                                                             | -   | -                                                                                                                                                          | -        |  |
| Catena alimentare terrestre                                                                                                                                                                                                                              | -   | 11.1<br>mg/kg/cibo                                                                                                                                         | -        |  |
| In ES3 non sono stati derivati i PEC perché l'ipoclorito è rapidamente degradato a contatto con sostanze inorganiche ed organiche: pertanto il calcolo dei valori di RCR non è applicabile                                                               |     |                                                                                                                                                            |          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                            |          |  |
| Comparto atmosferico                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                                                                                                                                            |          |  |
| Le soluzioni di ipoclorito non sono volatili e non c'è un significativo potenziale per la sua dispersione in aria.                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                            |          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                                                                                                                                            |          |  |
| Trattamento acque reflue : attività microbiologica                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                            |          |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | PEC | PNEC                                                                                                                                                       | PEC/PNEC |  |
| Impianto trattamento acque                                                                                                                                                                                                                               | -   | 0.03 mg/L                                                                                                                                                  | -        |  |
| Sulla base del fatto che l'ipoclorito si disattiva rapidamente a contatto con sostanze inorganiche ed organiche, non è stato derivato il valore del PEC per impianto trattamento acque reflue : pertanto il calcolo dei valori di RCR non è applicabile. |     |                                                                                                                                                            |          |  |
| Sezione 4.                                                                                                                                                                                                                                               |     | Guida al controllo della conformità allo scenario espositivo                                                                                               |          |  |
| 4.1. Esposizione del consumatore                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                                                            |          |  |
| Guida ai DU                                                                                                                                                                                                                                              |     | Le esposizioni previste non sono attese superare i DN(M)EL quando le misure di gestione del rischio/ le condizioni operative adottate sono attuate [GC 22] |          |  |
| 4.2. Ambiente                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                                            |          |  |
| -                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                                                                            |          |  |
| Sezione 5.                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                                                                                                            |          |  |
| Controllo dell'esposizione del consumatore                                                                                                                                                                                                               |     |                                                                                                                                                            |          |  |
| -                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                                                                            |          |  |
| Controllo dell'esposizione ambientale                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                                                                                            |          |  |
| -                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                                                                            |          |  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

##### 1.1 Identificatore del prodotto

|                         |                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome sostanza:          | Kero da Topping                                                                                  |
| Sinonimi                | CHEROSENE                                                                                        |
| Numero CAS              | 8008-20-6                                                                                        |
| Numero CE               | 232-366-4                                                                                        |
| Numero indice           | n.a.                                                                                             |
| Numero di Registrazione | 01-2119485517-27-XXXX                                                                            |
| Formula chimica         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire una formula molecolare. |
| Peso Molecolare         | La sostanza è un complesso UVCB (PrC3), pertanto non è possibile fornire un peso molecolare.     |

##### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: combustibile per riscaldamento, carburante per motori a turbina e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA: elenco generico delle applicazioni:

Uso industriale: produzione della sostanza (GEST1\_I), utilizzo come intermedio (GEST1B\_I), distribuzione della sostanza (GEST1A\_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2\_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST4\_I), utilizzo come lubrificante (GEST6\_I), uso in Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7\_I), utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10\_I), Uso come fluidi funzionali (GEST13\_I), utilizzo come carburante (GEST12\_I)

Uso professionale: utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST4\_I), utilizzo come lubrificante (GEST6\_I), uso in Fluidi per lavorazione metalli e per laminazione (GEST7\_I), utilizzo come agente legante e distaccante (GEST10\_I), utilizzo nel settore agrochimico (GEST11\_P), utilizzo come carburante (GEST12\_I), applicazioni stradali ed edili (GEST15-P), utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18\_P)

Consumatore (G28): utilizzo nei rivestimenti (GEST3\_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST4\_I), utilizzo come lubrificante (GEST6\_I), utilizzo nel settore agrochimico (GEST11\_P), utilizzo come carburante (GEST12\_I),

USI SCONSIGLIATI: gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione, prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

*Consultare l'allegato per la lista completa degli impieghi per i quali è previsto uno scenario di esposizione*

##### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

|                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| Ragione sociale            | api raffineria di Ancona S.p.A. |
| Indirizzo                  | Via Flaminia 685                |
| Città / Nazione            | 60015 Ancona                    |
| Telefono                   | +39 071 91671                   |
| E-mail Tecnico competente: | sicurezza@gruppoapi.com         |

##### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centro antiveneni Ospedale Niguarda Tel 02 66101029 (24ore)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

*Pericoli fisico-chimici:* sostanza infiammabile

*Pericoli per la salute:* la sostanza ha effetti irritanti per la cute. può causare danni ai polmoni in caso di ingestione. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini

*Pericoli per l'ambiente:* la sostanza ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

#### **Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Flam. Liq. 3 H226

Skin Irrit. 2 H315

Asp. Tox. 1: H304

STOT SE H336

Aquatic Chronic 2 H411

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

### 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: **PERICOLO**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### Indicazioni di pericolo:

- H226: Liquido e vapore infiammabile  
H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie  
H315: Provoca irritazione cutanea  
H336: Può provocare sonnolenza o vertigini  
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### Consigli di prudenza:

##### *Carattere generale*

- P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini.

##### *Prevenzione*

- P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille o fiamme libere. Vietato fumare.  
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

##### *Reazione*

- P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico  
P331 Non provocare il vomito

##### *Smaltimento*

- P501: Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

**Altre informazioni:** Nota H

#### 2.3 Altri pericoli

in alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH. i vapori sono più pesanti dell'aria e possono accumularsi in spazi confinati.

### 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta da petrolio grezzo per trattamento con idrogeno per convertire lo zolfo organico a solfuro di idrogeno che è poi rimosso. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C16 e punto di ebollizione nell'intervallo 150°C - 290°C"): 100% in peso

#### 3.2 Miscela

n.a.





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

##### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto occhi:** Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità (808). Continuare a risciacquare (670). Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, vista offuscata o gonfiore si sviluppino e persistono. (817)

**Contatto cutaneo:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza (811). Lavare la parte interessata con acqua e sapone (849). In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista (721).

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa (705). Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare (709). Evitare un'ipotermia generale (659). Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto (850). In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico (718). Non attendere la comparsa dei sintomi (686).

**Ingestione/aspirazione:** Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (680). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza (679). In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione (740). Trasportare immediatamente la vittima in ospedale (835). Non attendere la comparsa dei sintomi (686). In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni

**Inalazione:** Il rischio di inalazione è improbabile a causa della bassa tensione di vapore a temperatura ambiente (759). L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la sostanza è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione (696). In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione (715).

Se l'infortunato è incosciente (716) e non respira (790), verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato (694). Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico (723).

Se l'infortunato respira (660), mantenerla in posizione laterale di sicurezza (724). Somministrare ossigeno se necessario (649).

In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno) (729), i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste (811). Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale (822). Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata (731). Somministrare ossigeno se necessario (651).

##### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Sintomi: arrossamenti, irritazioni (832), leggera irritazione agli occhi (826). L'inalazione dei vapori può provocare mal di testa, nausea, vomito e uno stato di coscienza alterato (762). Ingestione: pochi o nessun sintomo previsto (700). Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea (711)

##### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

In caso di inalazione consultare un medico nel caso in cui la vittima si trovi in uno stato di coscienza alterato, o se i sintomi non scompaiono (796).

#### 5. MISURE ANTINCENDIO

##### 5.1 Mezzi di estinzione

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia (872), anidride carbonica (852), schiuma (859), polvere chimica secca (856).

Incendi di grandi dimensioni: schiuma (859), acqua nebulizzata (887), Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) (870).

Mezzi di estinzione non adatti: non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia (855), possono causare schizzi e diffondere l'incendio (881). Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma (873).

##### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio) (867), H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno), SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (acido solforico) (861), composti organici e inorganici non identificati (886).

##### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva (864).

#### 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

##### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte (1006). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato (903). Rimanere sopravvento (1003). In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento (956). Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità (925), la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza (1007). Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole) (920). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S (solfuro d'idrogeno) nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale (963). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile (949).

Sversamenti di piccola entità (995): i tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati (983).

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico (973). Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici (1021). I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza (933). Elmetto di protezione (1030). Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antidrucciolo (899). Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili (934). Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H<sub>2</sub>S,





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

ove applicabile) (892) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione (895). Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (951).

#### 6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua (985).

#### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile (940). Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio (970). Non usare getti diretti (918). All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata (1022). Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili (896). Raccogliere il prodotto versato con mezzi adeguati (906). Trasferire il prodotto e gli altri materiali contaminati raccolti in adeguati serbatoi o contenitori per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza (1015). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale (959).

Spandimenti in acqua: in caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) (957) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi (958). Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti (910). Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici (948). Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico (952). L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti (1012). Raccogliere il prodotto recuperato e gli altri materiali in adeguati serbatoi o contenitori, per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza (908).

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere (990). Consultare, pertanto, esperti locali se necessario (928). La legislazione locale può stabilire o limitare le azioni da compiere (981).

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale" (1086).

#### 6.5 Altre informazioni

La concentrazione di solfuro d'idrogeno ( $H_2S$ ) nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato (912). Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. (1014)

Il versamento di una quantità limitata di prodotto, in particolare all'aria aperta dove i vapori si disperdono più velocemente, costituisce una situazione dinamica in grado di limitare presumibilmente l'esposizione a concentrazioni pericolose (999). Poiché l' $H_2S$  ha una densità maggiore dell'aria ambiente, una possibile eccezione può riguardare l'accumulo di concentrazioni pericolose in specifici luoghi quali fossi, depressioni o spazi chiusi (902). In tutte queste circostanze, tuttavia, la valutazione del corretto intervento da adottare deve essere condotta caso per caso (954).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

##### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

###### 7.1.1 Misure protettive

Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria (1120). Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate (1079). Effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di  $H_2S$  negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui di prodotto, nei fondami di serbatoio e acque reflue e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano le migliori misure di controllo adeguate alle condizioni locali (1031). Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato (1148). Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario (1146). Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione (1073). Il vapore è più pesante dell'aria (1137): prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati (1051). Evitare il contatto con pelle e occhi (1041). Non ingerire (1072). Evitare di respirare vapori (1038). Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione" (1085).

Non rilasciare nell'ambiente (1046).

###### 7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping) (1081). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca (1061). Tenere lontano da cibi e bevande (1096). Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto (1041). Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione (1156). Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

##### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale (1127). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129). Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali (1054). Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno ( $H_2S$ ) e il grado di infiammabilità (1050).

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133).

Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti (1116). Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti (1125). Verificare la compatibilità presso il produttore (1055).

Se il prodotto è fornito in contenitori (1094), conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto (1099).

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati (1098).

I contenitori vuoti possono contenere residui infiammabili di prodotto (1078), ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni (1138). Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione (1107). Conservare esclusivamente nel contenitori originali o in contenitori adatti al tipo di prodotto (1099). Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati (1075).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 7.3 Usi finali specifici

Vedi scenari di esposizione allegati.

### 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### 8.1 Parametri di controllo

*Valori limite di esposizione (sostanza):*

##### Kerosene

ACGIH 2010:

TLV®-TWA: 200 mg/m<sup>3</sup>

*Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)*

##### Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE:

- Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m<sup>3</sup>
- Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 2010:

- TLV®-TWA: 1 ppm
- TLV®-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

#### DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

| Vie di esposizione | DNEL Lavoratori         |                            |                       |                          | DNEL popolazione generale |                            |                       |                          |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                    | Cronico, effetti locali | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici | Cronico, effetti locali   | Cronico, effetti sistemici | Acuto, effetti locali | Acuto, effetti sistemici |
| orale              | n.a.                    | n.a.                       | n.a.                  | n.a.                     | n.a.                      | 19 mg/kg/24h               | n.a.                  | n.a.                     |
| dermica            | Nota b                  | Nota a                     | Nota b                | Nota a                   | Nota b                    | Nota a                     | Nota b                | Nota a                   |
| inalatoria         | Nota a                  | Nota a                     | Nota a                | Nota a                   | Nota a                    | Nota a                     | Nota a                | Nota a                   |

Nota a: non è stato identificato alcun pericolo per tale via di esposizione

Nota b: i dati disponibili non sono sufficienti per derivare lo DNEL

#### DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non derivati in quanto il kerosene non è una sostanza con effetti "non soglia-dipendenti".

#### PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 8.2 Controlli dell'esposizione

##### 8.2 Protezione personale:

##### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera verificare il contenuto di ossigeno e la presenza di solfuro di idrogeno ( $H_2S$ ).

##### 8.2.2 Misure di protezione individuale

###### (a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)) (1185).

###### (b) Protezione della pelle:

###### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Guanti di PVC (polivinilcloruro) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti) possono essere utilizzati per brevi periodi. Il neoprene o la gomma naturale (lattice) non hanno caratteristiche adeguate di resistenza. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione (1174).

###### ii) Altro

In caso di manipolazione del prodotto, usare abiti da lavoro con maniche lunghe. Nel caso, fare riferimento alle norme UNI EN 465-466-467.

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente

###### (c) Protezione respiratoria:

In ambienti ventilati o all'aperto: nessuna

Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori inorganici,  $H_2S$  incluso), o respiratori autonomi (EN 529)(1163). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (1183)

###### (d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

Per informazioni aggiuntive in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione"(1087)





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente (1046). Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti (1129).

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9).

Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

|                                                                          |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| a) <i>Aspetto:</i>                                                       | liquido con bassa viscosità                                             |
| b) <i>Odore:</i>                                                         | di petrolio                                                             |
| c) <i>Soglia olfattiva:</i>                                              | n.d.                                                                    |
| d) <i>pH:</i>                                                            | n.a.                                                                    |
| e) <i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>                        | < -20°C                                                                 |
| f) <i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>     | 90-300°C (EN ISO3405 e ASTM D-86)                                       |
| g) <i>Punto di infiammabilità:</i>                                       | > 23°C (EN ISO 2719, 13736, ASTM D 93-02a)                              |
| h) <i>Tasso di evaporazione:</i>                                         | n.a.                                                                    |
| i) <i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>                                  | n.a.                                                                    |
| j) <i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i> | LEL 1,16%; UEL 6,0%                                                     |
| k) <i>Tensione di vapore:</i>                                            | 1 - 21 kPa a 37,8°C (EN 13016-1)                                        |
| l) <i>Densità di vapore:</i>                                             | n.a.                                                                    |
| m) <i>Densità relativa:</i>                                              | 0,75 – 0,86 g/cm <sup>3</sup> a 15°C (ASTM D-4052 e EN ISO 12185)       |
| n) <i>La solubilità/le solubilità:</i>                                   | solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB                |
| o) <i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>                 | non applicabile poichè sostanza UVCB                                    |
| p) <i>Temperatura di autoaccensione:</i>                                 | > 220°C (ASTM E659)                                                     |
| q) <i>Temperatura di decomposizione:</i>                                 | n.a.                                                                    |
| r) <i>Viscosità:</i>                                                     | 1 – 2,5 cSt a 40°C e 2,9 - 12 cSt a -20°C (ISO 3104 e ASTM D445)        |
| s) <i>Proprietà esplosive:</i>                                           | nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive |
| t) <i>Proprietà ossidanti:</i>                                           | la sostanza non reagisce esotermicamente con materiali combustibili     |

### 9.2 Altre informazioni

Non presenti



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 10. STABILITA' E REATTIVITA'

##### 10.1 Reattività

La sostanza non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

##### 10.2 Stabilità chimica

Questa sostanza è stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

##### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

##### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti (1133)

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde (1097). Non fumare.

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

##### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti

##### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La sostanza non decompone quando utilizzata per gli usi previsti.

#### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

##### 11.1 Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Sono disponibili solamente pochi studi sulla tossicocinetica del cherosene. Sono disponibili alcuni studi per alcuni costituenti del cherosene.

Le applicazioni dermiche di cherosene hanno rivelato che i costituenti aromatici e alifatici sono ben assorbiti attraverso la cute e che gli aromatici penetrano a una velocità maggiore degli alcani. Dopo l'assorbimento i costituenti del cherosene sono distribuiti attraverso la circolazione sanguigna ai tessuti grassi e ai vari organi.

Gli studi sulla via di esposizione inalatoria hanno rivelato che i costituenti volatili del cherosene sono ben assorbiti (31-54%) e sono distribuiti principalmente nei tessuti grassi. I componenti aromatici sono metabolizzati più velocemente dei nafteni, n-alcani, isoalcani e 1-alcheni.

Gli studi sulla via di esposizione orale hanno indicato che l'assorbimento gastrointestinale del cherosene è lento e incompleto.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 11.2 Informazioni tossicologiche

##### a) Tossicità acuta:

Il cherosene ha una bassa tossicità acuta con una DL50 orale ratto maggiore di 5000 mg/kg, una DL50 dermica coniglio superiore a 2000 mg/kg e una CL50 inalatoria ratto superiore a 5,28 mg/l. Negli animali gli effetti più significativi, provocati da esposizioni a dosi molto elevate di cherosene, sono irritazione leggera dello stomaco e del tratto gastrointestinale. Gli unici effetti avversi osservati in studi di inalazione acuta sono diminuzione dell'attività e della frequenza respiratoria. L'esposizione dermica a cherosene non comporta effetti di tossicità sistemica, gli unici effetti osservati sono correlati all'irritazione dermica. Il cherosene non è pertanto classificato per la tossicità acuta ai sensi delle normative europee sulle sostanze pericolose.

##### *Via orale*

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                           | Risultato                                                                     | Commenti                        | Fonte                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|
| RATTO<br>oral: gavage<br>EPA OTS 798.1175 (Acute Oral Toxicity)<br>Equivalente a OECD<br>Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method) | DL50:>5000 mg/kg (maschi/femmine)<br>Assenza di mortalità e effetti sistemici | Studio chiave<br>CAS 68333-23-3 | ARCO (Atlantic Richfield Company)<br>1992a |

##### *Via Inalatoria*

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                        | Risultato                                                                             | Commenti                       | Fonte                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|
| RATTO<br>inalazione: vapori<br>OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) | CL50 mg/l/4 ore: > 5,28 (maschi/ femmine)<br>Assenza di mortalità e effetti sistemici | Studio chiave<br>CAS 8008-20-6 | Studio di American Petroleum Institute (API) 1987a |

##### *Via Cutanea*

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                                     | Risultato                        | Commenti                                                        | Fonte                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Bendaggio occlusivo<br>EPA OTS 798.1100 (Acute Dermal Toxicity)<br>Equivalente a OECD<br>Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) | DL50>2000 mg/kg (maschi/femmine) | Studio chiave (studio di maggiore pertinenza)<br>CAS 68333-23-3 | ARCO (Atlantic Richfield Company)<br>1982g |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria del cherosene è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che il cherosene è irritante per la cute. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xi; R38 (Irritante per la pelle) e Skin Irrit. 2 H315 (Provoca irritazione cutanea).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                            | Risultato                                                                                                                                                                                              | Commenti                   | Fonte                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>Bendaggio semioclusivo su pelle rasata<br>OECD Guideline 404<br>(Acute Dermal Irritation / Corrosion) | Non irritante<br>Punteggio medio Eritema: 0,17 di max. 4<br>(completamente reversibile entro 48 ore)<br>Indice Edema: 0 di max. 4:                                                                     | Studio chiave<br>Cherosene | Shell (1991a)                               |
| CONIGLIO<br>Bendaggio occlusivo su pelle intatta<br>EPA Guidelines in FR Vol. 44, No. 145, pgs. 44054-44093       | Irritante<br>Punteggio medio: 3,46 di max. 4<br>(non completamente reversibile entro 10 giorni)<br>Punteggio medio: 2,33 di max. 4:<br>Edema score:<br>(non completamente reversibile entro 10 giorni) | Studio chiave<br>Cherosene | ARCO (Atlantic Richfield Company)<br>1986 d |

#### c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Il potenziale di irritazione degli occhi di campioni appartenenti alla categoria del cherosene è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio

Tutti gli studi hanno evidenziato assenza o solo transitoria e reversibile irritazione degli occhi, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                              | Risultato                                                                                                                               | Commenti                       | Fonte                                      |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|
| CONIGLIO<br>EPA OTS 798.4500 (Acute Eye Irritation) | Non irritante<br>Punteggio medio cornea: 0 di max 80<br>Punteggio medio iride: 0 di max 10<br>Punteggio medio congiuntiva: 0 di max. 20 | Sudio chiave<br>CAS 68333-23-3 | ARCO (Atlantic Richfield Company)<br>1992n |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

##### *Sensibilizzazione respiratoria*

Questo endpoint non è un requisito REACH e non sono disponibili dati per questo endpoint. I prodotti appartenenti alla categoria del cherosene non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

##### *Sensibilizzazione cutanea*

Sono disponibili diversi studi condotti per saggiare il potenziale di sensibilizzazione di prodotti appartenenti alla categoria del cherosene.

I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                               | Risultato           | Commenti                        | Fonte                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|
| PORCELLINO D'INDIA<br>EPA OTS 798.4100 (Skin Sensitisation) equivalente a<br>OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) | Non sensibilizzante | Studio chiave<br>CAS 68333-23-3 | Studio di ARCO<br>(Atlantic Richfield Company) 1992q |

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno del cherosene è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è prevista nessuna classificazione ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

##### Studi in vitro:

| Metodo                                                                                      | Risultato | Commenti                        | Fonte        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|--------------|
| Test di Ames in vitro<br>S. typhimurium TA98<br>Dosi: 50 µl/mL<br>(ASTM E1687, modificato). | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 64742-81-0 | Mobil (1991) |
| Test di Ames in vitro<br>S. typhimurium TA98<br>Dosi: 50 µl/mL<br>(ASTM E1687, modificato). | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 8008-20-6  | Mobil (1991) |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Risultato | Commenti                        | Fonte                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Saggio su cellule di mammifero:<br>scambio dei cromatidi fratelli<br>Cellule ovariche di criceto<br>Dosi:<br>0,007, 0,013, 0,025, e 0,05 µl/ml<br>(senza attivazione metabolica)<br>0,05, 0,1, 0,2, and 0,4 µl/ml (con<br>attivazione metabolica)<br>(OECD Guideline 479 (Genetic<br>Toxicology: In Vitro Sister<br>Chromatid Exchange Assay in<br>Mammalian Cells) | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 64742-81-0 | Studio di American<br>Petroleum Institute<br>(API) 1988a |

#### Studi in vivo:

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                      | Risultato | Commenti                        | Fonte                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Test di aberrazione cromosomica<br>RATTO<br>(maschi/ Femmine)<br>Via di somministrazione:<br>Intraperitoneale<br>Dosi: 0, 0,3, 1,0 e 3,0 g/kg<br>(concentrazione analitica.)<br>OECD Guideline 475 (Mammalian<br>Bone Marrow Chromosome<br>Aberration Test) | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 8008-20-6  | Studio di American<br>Petroleum Institute<br>(API) 1985c |
| Test di aberrazione cromosomica<br>RATTO<br>(maschi/ Femmine)<br>Via di somministrazione:<br>Intraperitoneale<br>Dosi: 0,3, 1,0 e 3,0 g/kg<br>OECD Guideline 475 (Mammalian<br>Bone Marrow Chromosome<br>Aberration Test)                                   | Negativo  | Studio chiave<br>CAS 64742-81-0 | Studio di American<br>Petroleum Institute<br>(API) 1984b |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### f) Cancerogenicità

Il cherosene non è cancerogeno per gli animali a seguito di esposizioni per via orale e inalatoria. Contatti cronici con cherosene comportano la formazione di tumori come conseguenza di cicli ripetuti di irritazione, danni e riparazioni.

Comunque il cherosene non è risultato mutageno né genotossico e gli studi su animali confermano che la formazione di tumori cutanei non è di natura genotossica. Anche se l'irritazione dermica da sola non sembra essere sufficiente a causare i tumori dermici, gli studi dimostrano chiaramente che l'irritazione e l'infiammazione dermica sono prerequisiti per la carcino-genicità dermica. In conclusione il cherosene non è classificato cancerogeno ai sensi delle normative europee sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                                                                          | Risultato                    | Commenti                        | Fonte                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| TOPO<br>(maschio)<br>Esposizione: 24 mesi (2 volte a settimana per 24 mesi)<br>Dosi: 50 ul/<br>Guideline 451<br>(Carcinogenicity Studies)                                                       | 50 µL<br>Effetti neoplastici | Studio chiave<br>CAS 8008-20-6  | Studio di American Petroleum Institute (API) 1989a |
| TOPO<br>(maschi/ femmine)<br>Esposizione: metà della durata di vita (2 volte a settimana)<br>Dosi: 50 ul/<br>Nessuna linea guida disponibile.<br><br>Guideline 451<br>(Carcinogenicity Studies) | 50 µL<br>Effetti neoplastici | Studio chiave<br>CAS 64742-81-0 | Studio di American Petroleum Institute (API) 1989b |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### g) Tossicità per la riproduzione

*Tossicità per la riproduzione:*

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Commenti                       | Fonte                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| RATTO<br>Maschi/ femmine<br>fertility<br>Somministrazione: orale:<br>(gavage)<br>Maschi: 750, 1500, o 3000<br>mg/kg/giorno (dose ingerita<br>effettiva)<br>Femmine: 325, 750, o 1500<br>mg/kg/giorno (dose ingerita<br>effettiva)<br>Esposizione:<br>Maschi: 70 - 90 giorni.<br>Femmine: 21 settimane<br>(trattamento giornaliero) | NOAEL<br>(P): 750 mg/kg/giorno<br>Femmine, effetti sul peso corporeo<br>NOAEL (riproduzione):<br>≥ 3000 mg/kg/giorno<br>(durata della gravidanza,<br>caratterizzazione sperma)<br>NOAEL (reproduzione) (P):<br>≥ 1500 mg/kg/giorno<br>Femmine (<br>(durata della gravidanza, indice di vita del<br>nascituro, dimensioni e peso della<br>nidiata)<br>NOAEL (F1): 750 mg/kg<br>(maschi/femmine)<br>(peso del neonato) | Studio chiave<br>JP-8 jet fuel | Mattie, D.R., Marit,<br>G.B., Cooper, J.R.,<br>Sternier, T.R.,<br>Flemming, C.D.<br>(2000) |

*Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:*

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                            | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Commenti                       | Fonte                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------|
| RATTO<br>Somministrazione: orale<br>(gavage)<br>Dosi: 500, 1000, 1500, o 2000<br>mg/kg/giorno (dose ingerita<br>effettiva)<br>Esposizione: 10 giorni<br>(giornaliera)<br>OECD Guideline 414 (Prenatal<br>Developmental Toxicity<br>Study)         | NOAEL (tossicità dell'embrione): 1000<br>mg/kg/giorno<br>Effetti: riduzione del peso del feto<br>LOAEL ((tossicità dell'embrione):<br>1500 mg/kg/giorno<br>Effetti: riduzione del peso del feto<br>NOAEL (tossicità materna):<br>500 mg/kg/giorno<br>Effetti: riduzione del peso<br>LOAEL (tossicità materna):<br>1000 mg/kg/giorno<br>Effetti: riduzione del peso | Studio chiave<br>JP-8 jet fuel | Cooper, J.R.,<br>Mattie, D.R.<br>(1996)                  |
| RATTO<br>Dosi: 106 o 364 ppm<br>(concentrazioni analitiche)<br>Somministrazione: inalazione<br>Esposizione: 6 h/giorno ogni<br>giorno<br>Exposure: Six hours each day<br>(Daily)<br>OECD Guideline 414 (Prenatal<br>Developmental Toxicity Study) | NOAEC (tossicità materna):<br>>= 364 ppm<br>NOAEC (teratogenicità): >=<br>364 ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Studio chiave<br>CAS 8008-20-6 | Studio di American<br>Petroleum Institute<br>(API) 1979b |

**h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:**

Il cherosene è classificato STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

**i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:**

Sono disponibili numerosi studi di tossicità subacuta e subcronica su cherosene. In tutti gli studi è stata rilevata assenza di effetti sistemici avversi anche alle dosi maggiori somministrate, pertanto il cherosene non è classificato pericoloso per tale end-point ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                                | Risultato                                                                                                              | Commenti                        | Fonte                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Orale                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                                 |                                                                                            |
| RATTO<br>(maschi/ femmine)<br>Gavage<br>Sub cronico: maschi per 70-90<br>giorni<br>Femmine per 21 settimane<br>Dosi:<br>Maschi: 750, 1500, o 3000<br>mg/kg/giorno (effettivamente<br>ingerito)<br>Femmine: 325, 750, o 1500<br>mg/kg/day (effettivamente<br>ingerito) | NOAEL: 750 mg/kg/giorno<br>(femmina) (effetti sul peso corporeo)                                                       | Studio chiave<br>JP-8 jet fuel  | Mattie, D.R.,<br>Marit, G.B.,<br>Cooper, J.R.,<br>Stern, T.R.,<br>Flemming, C.D.<br>(2000) |
| Inalazione                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                 |                                                                                            |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>vapori<br>Inalazione (vapore)<br>Subacuto: 4 settimane (6<br>ore/giorno, 5 giorni a<br>settimana)<br>Dose: 24 mg/m <sup>3</sup><br>OECD Guideline 412 (Repeated<br>Dose Inhalation Toxicity: 28/14-<br>Day)                              | NOAEC: >= 24 mg/m <sup>3</sup><br>(maschio/femmine)<br>(non sono stati osservati effetti correlati al<br>trattamento.) | Studio chiave<br>CAS 64742-81-0 | Studio di<br>American<br>Petroleum<br>Institute (API)<br>1986                              |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

| Metodo                                                                                                                                                                                                                                                 | Risultato                                                                                                                                                                                                                                        | Commenti                        | Fonte                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inalazione</b>                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                                                                                               |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>vapori<br>Inalazione (vapore)<br>Subcronico: 90 giorni (continuo:<br>24 ore al giorno)<br>Dosi: 0, 500, or 1000 mg/m <sup>3</sup> (<br>Veicolo: aria<br>OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation Toxicity:<br>90-Day) | NOAEL: $\geq 1000 \text{ mg/m}^3$<br>Femmine: effetti totali<br>LOAEL: $500 \text{ mg/m}^3$<br>Maschi: effetti sul peso corporeo, peso<br>degli organi e istopatologia (gli effetti sono<br>dovuti a nefropatia mediata da alpha-2u<br>globulin) | Studio chiave<br>JP-8 jet fuel  | Mattie, D.R.,<br>Alden, C.L.,<br>Newell, T.K.,<br>Gaworski, C.L.,<br>Flemming, C.D.<br>(1991) |
| <b>Cutanea</b>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                                                                                               |
| RATTO<br>(Maschi/femmine)<br>Subacuto 4 settimane (6 ore al<br>giorno per 5 giorni a settimana)<br>Dosi: 0,01, 0,05, o 0,50<br>mL/kg/giorno<br>OECD Guideline 410 (Repeated<br>Dose Dermal Toxicity: 21/28-<br>Day Study)                              | NOAEL: $\geq 0,5 \text{ mL/kg}$<br>(maschi/ femmine)<br>LOAEL cute: $0,01 \text{ mL/kg}$<br>(maschi/ femmine)                                                                                                                                    | Studio chiave<br>CAS 68333-23-3 | ARCO (Atlantic<br>Richfield<br>Company) 1992v                                                 |

#### j) Pericolo di aspirazione:

Poiché il cherosene ha una viscosità  $< 20,5 \text{ mm}^2/\text{s}$  a  $40^\circ\text{C}$  è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, pertanto è classificata Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

#### Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il prodotto è classificato pericoloso per l'ambiente N; R51-53 o Aquatic Chronic 2 H411.

##### 12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

| Endpoint                                                             | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Commenti                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tossicità acquatica</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Breve termine                       | EL50 (48 h): 1,4 mg/L (mobilità)<br>EL50 (24 h): 4,6 mg/L (mobilità)<br>NOEL (48 h): 0,3 mg/L (mobilità)                                                                                                                                                                                             | Studio chiave<br>CAS 64742-81-0<br>OECD Guideline 202<br>Exxon (1995d)     |
| Invertebrati<br>Daphnia magna<br>Lungo termine                       | EL50 (21 giorni): 0,89 mg/L (riproduzione)<br>EL50 (21 giorni): 0,81 mg/L (immobilizzazione)<br>NOEL (21 giorni): 0,48 mg/L (riproduzione)<br>LOEL (21 giorni): 1,2 mg/L (riproduzione)<br>NOEL (21 giorni): 1,2 mg/L (lunghezza dell'adulto)<br>LOEL (21 giorni): 0,48 mg/L (lunghezza dell'adulto) | Studio chiave<br>CAS 64742-81-0<br>OECD Guideline 211<br>ExxonMobil (2010) |
| Alghe<br>Pseudokirchnerella subcapitata<br>Inibizione della crescita | EL50 (24 h): 1 — 3 mg/L (Numero delle cellule)<br>EL50 (48 h): 1 — 3 mg/L (Numero delle cellule)<br>EL50 (72 h): 1 — 3 mg/L (Numero delle cellule)<br>NOEL (24 h): 1 mg/L (Numero delle cellule)<br>NOEL (48 h): 1 mg/L (Numero delle cellule)<br>LOEL (72 h): 1 mg/L (Numero delle cellule)         | Studio chiave<br>CAS 64742-94-5<br>OECD Guideline 201<br>Shell (1994)      |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Endpoint                                                             | Risultato                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Commenti                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Alghe<br>Pseudokirchnerella subcapitata<br>Inibizione della crescita | EL50 (72 h): 10 — 30<br>mg/L (velocità di crescita)<br>EL50 (48 h): > 30 mg/L<br>(velocità di crescita)<br>EL50 (24 h): > 30 mg/L<br>(velocità di crescita)<br>NOEL (72 h): 10 mg/L<br>(velocità di crescita)<br>NOEL (48 h): 10 mg/L<br>(velocità di crescita)<br>NOEL (24 h): 10 mg/L<br>(velocità di crescita) | Studio chiave<br>CAS 64742-81-0<br>OECD Guideline 201<br>Shell (1995) |
| Pesci<br>Oncorhynchus mykiss<br>Breve termine                        | LL50 (96 h): 2 — 5 mg/L<br>LL50 (72 h): 2 — 5 mg/L<br>LL50 (48 h): 2 — 5 mg/L<br>LL50 (24 h): 5 — 17<br>NOEL (96 h): 2 mg/L test                                                                                                                                                                                  | Studio chiave<br>CAS 64742-94-5<br>OECD Guideline 203<br>Shell (1994) |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

#### 12.2 Persistenza e degradabilità

##### *Degradabilità abiotica*

Idrolisi: il cherosene è resistente all'idrolisi. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

##### *Degradabilità biotica:*

Sulla base degli studi disponibili e delle proprietà degli idrocarburi C9-C16, i cheroseni sono considerati inerentemente biodegradabili.

#### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

#### 12.4 Mobilità nel suolo

*Assorbimento Koc:* i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

#### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

##### *Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH*

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenute in questa categoria presentano caratteristiche di P (Persistent) o Vp (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenute in questa categoria NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell'antracene il quale è stato confermato un PBT. Poiché l'antracene è presente in concentrazioni < 0,1% il prodotto non è PBT/vPvB.

#### 12.6 Altri effetti avversi

Non presenti.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 03 (Ref: 2001/118/CE e Dir. Min. Ambiente 9/04/2002) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

##### 14.1 Numero ONU:

1223

##### 14.2 Nome di spedizione ONU:

CHEROSENE

##### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:

*Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):*

Classe 3, F1

*Trasporto marittimo (IMDG):*

CASO A: Classe 3

*Trasporto aereo (IATA):*

CASO A: Classe 3

##### 14.4 Gruppi di imballaggio:

III; Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

##### 14.5 Pericoli per l'ambiente:

Sostanza pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG

Inquinante marino (P) secondo il codice IMDG

##### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni. (E3).

##### 14.7 Trasporto alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi al allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

##### 14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

#### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

##### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

*Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

*Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.):* Non soggetta a restrizione ai sensi del Titolo VIII.

*Altre normative EU e recepimenti nazionali:*

Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Per lo smaltimento dei rifiuti fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i

##### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

#### 16. ALTRE INFORMAZIONI

##### Elenco delle frasi pertinenti:

*Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto*

##### Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapore infiammabile

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H336: Può provocare sonnolenza o vertigini

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

##### Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza

##### Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

##### Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

|       |   |                                                           |
|-------|---|-----------------------------------------------------------|
| ACGIH | = | American Conference of Governmental Industrial Hygienists |
| CSR   | = | Relazione sulla Sicurezza Chimica                         |
| DNEL  | = | Livello Derivato di Non Effetto                           |
| DMEL  | = | Livello Derivato di Effetto Minimo                        |
| EC50  | = | Concentrazione effettiva mediana                          |
| IC50  | = | Concentrazione di inibizione, 50%                         |
| LC50  | = | Concentrazione letale, 50%                                |
| LD50  | = | Dose letale media                                         |
| PNEC  | = | Concentrazione Prevista di Non Effetto                    |
| n.a.  | = | non applicabile                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015**

**Rev. 1**

|           |   |                                                                                                        |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| n.d.      | = | non disponibile                                                                                        |
| PBT       | = | Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica                                                        |
| SNC       | = | Sistema nervoso centrale                                                                               |
| STOT      | = | Tossicità specifica per organi bersaglio                                                               |
| (STOT) RE | = | Esposizione ripetuta                                                                                   |
| (STOT) SE | = | Esposizione singola                                                                                    |
| TLV®TWA   | = | Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo                                                    |
| TLV®STEL  | = | Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione                                        |
| UVCB      | = | sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition) |
| vPvB      | = | molto Persistente e molto Bioaccumulabile                                                              |

nota H = La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate

Data compilazione 01/12/2010

Data revisione 15/05/2015

Motivo revisione Nuova emissione in adeguamento ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008



**raffineria di ancona**

## **Scheda di sicurezza**

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### **KERO DA TOPPING**

**ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.**

**DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1**

## **ALLEGATO 1**

### **SCENARI DI ESPOSIZIONE**



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

| Nome d'uso<br>identificato                                                              | Settore              | Settore<br>d'uso<br>SU | Categorie di<br>processo PROC      | Categorie di rilascio<br>ambientale ERC | Specifiche categorie<br>di rilascio ambientale<br>ERC |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 01- Produzione<br>della sostanza<br>(GEST1_I)                                           | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3, 48a, 8b, 15               | 1,4                                     | ESVOC<br>SpERC 1.1.v1                                 |
| 01b- Utilizzo come<br>intermedio<br>(GEST1B_I)                                          | Industriale<br>(G26) | 3,8, 9                 | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15             | 6a                                      | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                   |
| 01a- Distribuzione<br>della sostanza<br>(GEST1A_I)                                      | Industriale<br>(G26) | 3                      | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9,<br>15       | 1,2,3,4,5,6a,6b,6c,6d,<br>7             | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                   |
| 02- Formulazione e<br>(re)imballaggio<br>delle sostanze e<br>delle miscele<br>(GEST2_I) | Industriale<br>(G26) | 3,10                   | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9,<br>14 15 | 2                                       | ESVOC SpERC 2.2.v1                                    |
| 12a-Uso come<br>carburante<br>(GEST12_I):<br>Industriale (G26)                          | Industriale<br>(G26) | 3                      | 1, 2, 3., 8a, 8b, 16               | 7                                       | ESVOC SpERC<br>7.12a.v1                               |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

### Indice

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Produzione di Cherosene – Industriale .....                     | 30 |
| 2. Uso di Cherosene come Intermedio – Industriale .....            | 33 |
| 3. Distribuzione di Cherosene – Industriale .....                  | 36 |
| 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Cherosene – Industriale ..... | 39 |
| 5. Uso di Cherosene come combustibile – Industriale .....          | 42 |





raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 1. Produzione di Cherosene – Industriale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Produzione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ESVOC SpERC 1.1 v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Include riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pressione vapore (KPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Caratteristiche dello scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pulizia e manutenzione delle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                   |                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| apparecchiature (CS39)                                                                                                                                            |                                                                 |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                                                  | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20). |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                          |                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                               |                                                                 |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                          |                                                                 |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                        |                                                                 |
| Frazione del tonnello UE usata localmente: (A1)                                                                                                                   | 0.1                                                             |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                         | 1.4e6                                                           |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                             | 0.11                                                            |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                  | 6.0e5                                                           |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                          | 2.0e6                                                           |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                              |                                                                 |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                           |                                                                 |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                           | 300                                                             |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                              |                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                               | 10                                                              |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                              | 100                                                             |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                        |                                                                 |
|                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                  | 1.0e-2                                                          |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                     | 3.0e-4                                                          |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                | 0.0001                                                          |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                      |                                                                 |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                      |                                                                 |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                       |                                                                 |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b)                                                       |                                                                 |
| Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)                                                                          |                                                                 |
| E' richiesto il trattamento in sito delle acque di scarico (TCR13).                                                                                               |                                                                 |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR17)                                                              | 90                                                              |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%) (TCR8)                | 97.7                                                            |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%) (TCR9)         | 56.1                                                            |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                 |                                                                 |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).                                                            |                                                                 |
| I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).                               |                                                                 |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico</b>                                                               |                                                                 |
|                                                                                                                                                                   |                                                                 |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)                                                 | 94.7                                                            |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)          | 97.7                                                            |
| Tonnello massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6) | 2.0e6                                                           |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                 | 10000                                                           |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza (ETW4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza (ERW2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. (G32)<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. (G37)<br><br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. (G36)<br>Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti. (G38)<br><br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. (G23)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4).<br>Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito". (DSU6) |



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 2. Uso di Cherosene come Intermedio – Industriale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Uso della Sostanza come Intermedio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3, 8, 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1, 2, 3, 8a, 8b, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ESVOC SpERC 6.1a.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pressione vapore (KPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in condizioni standard (OC4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Caratteristiche dello scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                   |                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                                                  | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20). |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                          |                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                               |                                                                 |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                          |                                                                 |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                        |                                                                 |
| Frazione del tonnello UE usata localmente: (A1)                                                                                                                   | 0.1                                                             |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                         | 1.8e5                                                           |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                             | 8.3e-2                                                          |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                  | 1.5e4                                                           |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                          | 5.0e4                                                           |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                              |                                                                 |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                           |                                                                 |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                           | 300                                                             |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                              |                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                               | 10                                                              |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                              | 100                                                             |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                        |                                                                 |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                  |                                                                 |
|                                                                                                                                                                   | 1.0e-3                                                          |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                     | 3.0e-4                                                          |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                | 0.001                                                           |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                      |                                                                 |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                      |                                                                 |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                       |                                                                 |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b)                                                       |                                                                 |
| Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TRC14)                                                                          |                                                                 |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)                                          |                                                                 |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR17)                                                              | 80                                                              |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%) (TCR8)                | 81.4                                                            |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%) (TCR9)         | 0                                                               |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                 |                                                                 |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).                                                            |                                                                 |
| I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).                               |                                                                 |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico</b>                                                               |                                                                 |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)                                                 | 94.7                                                            |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)          | 94.7                                                            |
| Tonnello massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6) | 1.8e5                                                           |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                 | 2000                                                            |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. (G32)<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. (G37)<br><br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. (G36)<br>Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti. (G38)<br><br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. (G23)                                                                                             |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4). |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

### 3. Distribuzione di Cherosene – Industriale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Distribuzione della Sostanza                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                   | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                        | 1,2,3,4,5,6a, 6b, 6c, 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                             | ESVOC SpERC 1.1b.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) e reimballaggio (inclusi fusti e piccoli imballi) di sostanze, compreso il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                               | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pressione vapore (KPa)                                                                                                                                                                                                                                                  | Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in condizioni standard (OC4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                              | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                            | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Caratteristiche dello scenario                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                   | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                                                                                            | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                                                                                                            | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                                                                                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                                                                                                          | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                                                                                                                     | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6)                                                                                                                                                                                                                           | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pulizia e manutenzione delle                                                                                                                                                                                                                                            | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                                                                                                                              | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20). |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                                                                      |                                                                 |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente: (A1)                                                                                                                                                                                           | 0.1                                                             |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                 | 5.4e6                                                           |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                     | 2.0e-3                                                          |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                          | 1.1e4                                                           |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                  | 3.6e4                                                           |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                       | 300                                                             |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                           | 10                                                              |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                          | 100                                                             |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                    |                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)                                                                                                              | 1.0e-3                                                          |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                 | 1.0e-5                                                          |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                            | 0.00001                                                         |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                  |                                                                 |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                  |                                                                 |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                   |                                                                 |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento acqua dolce. (TCR1a)<br>Nessun trattamento delle acque di scarto richiesto. (TCR6)                                                                                  |                                                                 |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR17)                                                                                                                                          | 90                                                              |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%) (TCR8)                                                                                            | 0                                                               |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%) (TCR9)                                                                                     | 0                                                               |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                             |                                                                 |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). |                                                                 |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico</b>                                                                                                                                           |                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                 |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)                                                                                                                             | 94.7                                                            |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                      | 94.7                                                            |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6)                                                                         | 2.6e6                                                           |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                             | 2000                                                            |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)</b>                                                                                                                                    |                                                                 |





**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ETW3)

#### **Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti**

La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)

#### **Sezione 3 Stima delle esposizioni**

##### **3.1 Salute**

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)

##### **3.2 Ambiente**

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)

#### **Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione**

##### **4.1 Salute**

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. (G32)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. (G37)

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. (G36)

Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti. (G38)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. (G23)

##### **4.2 Ambiente**

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



raffineria di ancona

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

## 4. Formulazione e (Re)imballaggio di Cherosene – Industriale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3, 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 14, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ESVOC SpERC 2.2.v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, la pastigliazione, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, l'imballaggio su scala grande e piccola, il campionamento, la manutenzione e le attività di laboratorio associate. (GES2_I) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Pressione vapore (KPa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in condizioni standard (OC4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15)<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Caratteristiche dello scenario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. (E3). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Campionamento durante il processo (CS2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Attività di laboratorio (CS36)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Manuale (CS34)/<br>Trasferimento/versamento da<br>contenitori (CS22)                                                                                                                                                                                                                                                                | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20). |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20). |
| Produzione o preparazione di articoli<br>tramite pastigliazione, compressione,<br>estrusione o pellettizzazione (CS100)                                                                                                                                                                                                             | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20). |
| Riempimento fusti e piccoli<br>contenitori (CS6)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20). |
| Pulizia e manutenzione delle<br>apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                                                                                                                                              | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20). |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20). |
| <b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |
| Frazione del tonnello UE usata localmente: (A1)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.1                                                             |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno) (A2)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5.2e6                                                           |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente (A3)                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5.8e-3                                                          |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3.0e4                                                           |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.0e5                                                           |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |
| Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 300                                                             |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10                                                              |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100                                                             |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |
| Frazione rilasciata in aria dal processo (dopo l'applicazione delle tipiche misure di gestione del rischio, conformemente alle prescrizioni della Direttiva UE in materia di Emissioni dei Solventi): (OOC11)                                                                                                                       | 1.0e-2                                                          |
| Frazione liberata nelle acque di scarico dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)                                                                                                                                                                                       | 2.0e-4                                                          |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)                                                                                                                                                                                                  | 0.0001                                                          |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b)<br>Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. (TCR14)<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9) |                                                                 |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR17)                                                                                                                                                                                                                                | 0                                                               |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%) (TCR8)                                                                                                                                                                                  | 86.0                                                            |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%) (TCR9)                                                                                                                                                                           | 0                                                               |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).

I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3).

#### Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico

|                                                                                                                   |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3) | 94.7 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

|                                                                                                                                                          |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4) | 94.7 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

|                                                                                                                                                                       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{Safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6) | 2.6e5 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|

|                                                                                                   |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico ( $m^3/d$ ) (STP5) | 2000 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

#### Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)

Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ETW3)

#### Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti

La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile. (ERW1)

### Sezione 3 Stima delle esposizioni

#### 3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)

#### 3.2 Ambiente

Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)

### Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione

#### 4.1 Salute

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. (G32)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. (G37)

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. (G36)

Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti. (G38)

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. (G23)

#### 4.2 Ambiente

La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).

L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).

Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) (DSU4).



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015 Rev. 1

## 5. Uso di Cherosene come combustibile – Industriale

| Sezione 1                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Uso come combustibile                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Descrittori d'uso                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Settori d'uso                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie di Processo                                                                                                                                                                                                 | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Categorie di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                                      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Categorie Specifiche di Rilascio Ambientale                                                                                                                                                                           | ESVOC SpERC 7.12b v1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Processi, compiti, attività coperte                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile o componenti additivo), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti. (GES12-I). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Metodo di valutazione                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vedi sezione 3.                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Caratteristiche del prodotto                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stato fisico del prodotto                                                                                                                                                                                             | Liquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Pressione di vapore                                                                                                                                                                                                   | Liquido, pressione vapore 0,5 - 10 kPa in condizioni standard (OC4).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto                                                                                                                                                                            | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione                                                                                                                                                                          | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Altre condizioni operative che interessano l'esposizione                                                                                                                                                              | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Caratteristiche dello scenario                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)                                                                                                                                                                 | Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3). |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)                                                                                                                                                                          | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Utilizzo come combustibile (GEST_12I) (sistemi chiusi) (CS107)                                                                                                                                                        | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Trasferimento prodotti sfusi (CS14)                                                                                                                                                                                   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Trasferimenti fusti/lotti (CS8)                                                                                                                                                                                       | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)                                                                                                                                                                   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Stoccaggio prodotti sfusi (CS85)                                                                                                                                                                                      | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                               |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>                                                                                                                                                                                                           |         |
| La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)                                                                                                                                                                      |         |
| <b>Quantità utilizzate</b>                                                                                                                                                                                                                    |         |
| Frazione del tonnellaggio UE usata localmente                                                                                                                                                                                                 | 0.1     |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)                                                                                                                                                                                                      | 5.5e5   |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente                                                                                                                                                                                          | 1       |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)                                                                                                                                                                                          | 5.5e5   |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)                                                                                                                                                                                  | 1.8e6   |
| <b>Frequenza e durata d'utilizzo</b>                                                                                                                                                                                                          |         |
| Rilascio continuo (FD2)                                                                                                                                                                                                                       |         |
| Giorni di Emissione (giorni/anno)                                                                                                                                                                                                             | 300     |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>                                                                                                                                                                          |         |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce                                                                                                                                                                                                 | 10      |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina                                                                                                                                                                                                | 100     |
| <b>Altre condizioni operative che interessano l'esposizione ambientale</b>                                                                                                                                                                    |         |
|                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC4)                                                                                                                                                       | 5.0e-3  |
| Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC5)                                                                                                 | 0.00001 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio): (OOC6)                                                                                                           | 0       |
| <b>Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci</b>                                                                                                                                                  |         |
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1).                                                                                                                  |         |
| <b>Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo</b>                                                                                                                   |         |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. (TCR1b)<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. (TCR9)       |         |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%)                                                                                                                                                  | 95      |
| Trattare le acque di scarico in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta $\geq$ (%):                                                                                                  | 84.6    |
| In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque di scarico, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito $\geq$ (%)                                                                                            | 0       |
| <b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>                                                                                                                                                                    |         |
| Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2).<br>I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3). |         |
| <b>Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico</b>                                                                                                                                           |         |
|                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque di scarico per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3)                                                                                                                             | 94.7    |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque di scarico, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)                                                                                      | 94.7    |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{Safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarico (kg/g) (STP6)                                                                         | 5.3e6   |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque di scarico ( $m^3/d$ ) (STP5)                                                                                                                                             | 2000    |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento</b>                                                                                                                                           |         |
| Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti. (ETW1)<br>Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale. (ETW2)                             |         |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>                                                                                                                                                                           |         |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare                                                                                                                        |         |



**raffineria di ancona**

## Scheda di sicurezza

conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

### KERO DA TOPPING

ELABORATO DA: Sistemi di Sicurezza Api raffineria di Ancona S.p.A.

DATA EMISSIONE: 15/05/2015

Rev. 1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (ERW3)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Sezione 3 Stima delle esposizioni</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>3.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>3.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sezione 4 Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>4.1 Salute</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. (G32)<br>Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. (G37)<br><br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. (G36)<br>Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti. (G38)<br><br>Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente. (G23)                                                                                             |
| <b>4.2 Ambiente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2).<br>L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3).<br>Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ) (DSU4). |