



## Scheda di dati di sicurezza

Conforme al Regolamento CE N° 1907/2006 - REACH e Regolamento CE N° 1272/2008 - CLP

### GASOLIO RISCALDAMENTO

#### SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

##### 1.1 Identificatore del prodotto

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Nome commerciale  | GASOLIO RISCALDAMENTO |
| Nome chimico  | Gasolio.              |
| Sinonimi  | Gasolio.              |
| N° CAS  | 68334-30-5            |
| N° CE (EINECS)  | 269-822-7             |
| Numero della sostanza<br>(Appendice VI<br>Regolamento CE N°<br>1272/2008) | 649-224-00-6          |
| Numero di registrazione   | 01-2119484664-27-0231 |
| Numero<br>dell'autorizzazione   | N.a.                  |

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

Vedi Appendice

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

|                   |   |
|-------------------|---|
| Impresa           | REPSOL ITALIA SpA                                 |
| Indirizzo         | Via Caldera, 21 edif C, ala 2, 20153 Milan, Italy |
| Tel               | +34 917538000 /+34 917538100                      |
| Fax               | +39 0248202981                                    |
| Posta elettronica | repsolitalia@repsol.com                           |

##### 1.4 Numero telefonico di emergenza





Centro Nazionale di Informazione Tossicologica (24 h): +39 038224444  
Carechem 24: +39 0236 042 884  
Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670

#### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.2 Elementi dell'etichetta

**Scheda di dati di sicurezza**

| <b>CLASSIFICAZIONE<br/>Reg.(CE)1272/2008(CLP)</b>   | <b>ETICHETTATURA</b>                                   |   |
|---|--|---|
| Liquido infiammabile: Flam. Liq. 3<br>Corrosione/irritazione cutanea: Skin Irrit. 2<br>Tossicità acuta: Acute Tox. 4<br>Pericolo in caso di aspirazione: Asp. Tox. 1<br>Cancerogenicità: Carc. 2<br>Tossicità specifica per organi bersaglio: STOT RE 2<br>Pericoloso per l'ambiente acquatico: Aquatic Chronic 2 | <b>Pictogrammi</b><br>GHS02<br>GHS07<br>GHS08<br>GHS09 |   <br>  |
|   | <b>Avvertenza</b>                                      | Pericolo  |
|   | <b>Indicazioni di pericolo</b>                         | H226: Liquido e vapori infiammabili.<br>H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.<br>H315: Provoca irritazione cutanea.<br>H332: Nocivo se inalato.<br>H351: Sospettato di provocare il cancro.<br>H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.<br>H373: Può provocare danni al sangue, timo, stomaco, reni, fegato, linfonodi, ghiandole surrenali e midollo osseo dopo l'esposizione prolungata o ripetuta. |
|   | <b>Informazioni supplementari</b>                      | N.a.  |
|   | <b>Consigli di prudenza</b>                            | P210: Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.<br>P260: Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.<br>P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.<br>P301+P310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.<br>P331: NON provocare il vomito.<br>P273: Non disperdere nell'ambiente.                     |

**2.3 Elementi aggiuntivi da includere sulle etichette**


N.a.

**2.4 Requisiti particolari riguardanti l'imballaggio**
**Recipienti che devono essere provvisti di una chiusura di sicurezza per i bambini:**


Non applicare

**Avviso di pericolo tattile:**


Non applicare

**2.5 Altri pericoli**

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

I risultati della valutazione PBT e vPvB nel prodotto, in conformità ai criteri stabiliti dell'Allegato XIII del REACH, possono essere trovati nella Sezione 12.5 della presente scheda di sicurezza MSDS.

Si prega di fare riferimento alle Sezioni 5, 6 e 7 della presente scheda di sicurezza MSDS per informazioni relative ad altri pericoli, diversi dai pericoli di classificazione, ma che possono influire sui rischi complessivi del prodotto.

### SEZIONE 3. Composizione/informazione sugli ingredienti

Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. E costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e gamma del punto di ebollizione compresa approssimativamente tra 163 °C e 357 °C

| Componenti pericolosi Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)                         | Concentrazioni (%) | Indicazioni di pericolo                        |
|---|--------------------|--|
| Combustibili, diesel<br>N° CAS: 68334-30-5<br>N° CE (EINECS): 269-822-7 | 100                | H226, H304, H315,<br>H332, H351, H373,<br>H411 |

### SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

**Inalazione:** Il rischio di inalazione è improbabile a causa della bassa tensione di vapore a temperatura ambiente.

L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la sostanza è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione.

In caso di sintomi da inalazione di fumi nebbie o vapori: Se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire la vittima in un posto tranquillo e ben ventilato.

Se la vittima è incosciente e:

Assenza di respirazione: verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato.

Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico.

Respirazione presente: mantenere in posizione laterale di sicurezza.

Somministrare ossigeno se necessario.

Consultare un medico nel caso in cui la difficoltà respiratoria persista.

(Soggetta a applicabilità) Se non vi è alcun sospetto di inalazione di H2S:

I soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste.

Portare la vittima all'aria aperta il più velocemente possibile.

Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata.

Somministrare ossigeno può essere utile.

Consultare un medico.

**Ingestione/Aspirazione:** In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

aspirazione.

Trasportare immediatamente la vittima in ospedale.

Non attendere la comparsa dei sintomi.

Non indurre il vomito per evitare il rischio di aspirazione.

Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza.

**Contatto pelle:** Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza.

Lavare la parte interessata con acqua e sapone.

Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono.

(Con riserva di applicabilità - usare come combustibile o fluido funzionale) Quando si utilizzano apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi l'iniezione di prodotto.

In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico.

Non attendere la comparsa dei sintomi.

Ustione termiche minori: Raffreddare l'ustione.

Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare.

Tuttavia, evitare un'ipotermia generale.

**Contatto occhi:** Lavare accuratamente gli occhi con acqua per alcuni minuti.

Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità.

Continuare a risciacquare.

In caso di irritazioni, vista offuscato o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista.

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

**Inalazione:** Irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori.

**Ingestione/Aspirazione:** Pochi o nessun sintomo previsto. Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea.

**Contatto pelle:** Arrossamenti, irritazioni.

**Contatto occhi:** Alte concentrazioni possono irritare gli occhi.

### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

Chiamare un medico.

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

### SEZIONE 5. Misure antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

**Mezzi di estinzione idonei:** Schiuma. Acqua nebulizzata. Polvere chimica. Anidride carbonica. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa) Sabbia o terra

**Mezzi di estinzione non idonei:** Non usare getti d'acqua diretti sul prodotto incendiato: possono causare schizzi e propagare l'incendio. Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma.

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

**Prodotti della combustione:** La combustione incompleta può dar luogo ad una miscela complessa di solidi volatili e particolati liquidi e gas, tra cui monossido di carbonio e composti organici e inorganici non identificati. Se i composti dello zolfo sono presenti in quantità apprezzabili, i prodotti della combustione possono anche comprendere H<sub>2</sub>S e SO<sub>x</sub> (ossidi di zolfo) o acido solforico.

**Misure speciali:** N.a.

**Pericoli particolari:** N.a.

#### 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.

### SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

**Precauzioni personali:** Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte.

Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato.

Rimanere controvento.

In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento.

Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento.

Avvertire le squadre di emergenza.

Tranne in caso di piccole fuoriuscite, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza..

Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole).

(Con riserva di applicabilità): In questi casi, quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale.  
Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile.

**Protezione personale:** Fuoriuscite di piccole dimensioni: i tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati.

Fuoriuscite di grandi dimensioni: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico.

Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici.

Nota: i guanti realizzati in PVA (olivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza.

Elmetto di protezione.

Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchio

Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili.

Protezione respiratoria: È possibile utilizzare una mezza maschera o una maschera totale dotata di filtro(i) combinato per vapori organici (e H<sub>2</sub>S se applicabile), o un respiratore autonomo, secondo l'entità dello sversamento e il livello prevedibile di esposizione.

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.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Tossico per gli organismi acquatici, può provocare effetti negativi a lungo termine in ambienti acquatici. Le perdite creano una pellicola sulla superficie dell'acqua che non permette lo scambio di ossigeno.

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

Fuoriuscite di prodotto sul terreno:

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corsi d'acqua.

Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile.

Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio.

Non usare getti d'acqua diretti.

All'interno di edifici o spazi chiusi, garantire una ventilazione appropriata.

Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili.

Raccogliere il prodotto versato con mezzi adeguati.

Trasferire il prodotto e gli altri materiali contaminati raccolti in adeguati serbatoi o contenitori per il riciclo, il recupero o lo smaltimento in sicurezza.

In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale.

Fuoriuscite di prodotto in acqua o in mare:

In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (ad es. porti), contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi

Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti.

Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici.

Se ciò non fosse possibile, controllare il livello di diffusione del prodotto versato e raccogliere il materiale utilizzando uno skimmer o altro mezzo meccanico.

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti.

Raccogliere il prodotto recuperato e gli altri materiali in adeguati serbatoi o contenitori, per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza.

### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

La Sezione 8 contiene consigli più dettagliate sui dispositivi di protezione individuali e la sezione 13 tratta lo smaltimento dei rifiuti.

## SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

**Precauzioni generali:** Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate.

(Con riserva di applicabilità) Effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di H<sub>2</sub>S 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.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde.

- Non fumare.

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato.

Evitare il contatto con il prodotto.

Non rilasciare nell'ambiente.

**Condizioni particolari:** 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.

Utilizzare esclusivamente attrezzi antiscintilla.

Il vapore è più pesante dell'aria.

Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati.

Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione.

Evitare il contatto con pelle e occhi.

Non ingerire.

Evitare di respirare vapori.

Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, secondo necessità.

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione".

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

**Temperatura e prodotti di decomposizione:** Si possono generare monossido di carbonio e vapori irritanti per combustione incompleta.

**Reazioni pericolosi:** Materiale combustibile.

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

**Condizioni di immagazzinamento:** 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.

Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in casodi perdite o sversamenti.

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.

Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosferae verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità. (Con riserva di applicabilità) Se si sospetta la presenza di composti di zolfo nel prodotto, monitorare l'atmosfera per individuareil tenore di H<sub>2</sub>S.

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Materiali raccomandati: Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti.

Consigli sui contenitori

Se il prodotto è fornito in contenitori:

Conservare esclusivamente nei contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto.

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati.

Proteggere dalla luce del sole.

Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori.

Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni.

I contenitori vuoti possono contenere residui infiammabili di prodotto.

Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente puliti.

**Materiali incompatibili:** Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti.

Verificare la compatibilità presso il produttore.

### 7.3. Usi finali specifici

Vedere la sezione 1 o lo scenario di esposizione

## SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

|  |
|--|
| Combustibili, diesel (CAS: 68334-30-5):<br>ACGIH (USA): TLV/TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> .<br>Lijst Grenswaarden / Valeurs Limites (Belgio): TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> .<br>NAOSH (Irlanda): TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> . |
|--|

#### DNEL

DN(M)ELs per lavoratori

Effetto sistemico, esposizione acuta, Dermica (mg/kg bw /giorno): Nessun



---

## Scheda di dati di sicurezza

---

pericolo identificato per questa via

Effetto sistemico, esposizione acuta, Inalazione (mg/m<sup>3</sup>/15 min.): 4300

Effetto locale, esposizione acuta, Dermica (mg/kg bw /giorno): Nessun pericolo identificato per questa via

Effetto locale, esposizione acuta, Inalazione (mg/m<sup>3</sup>/15 min.): Nessun pericolo identificato per questa via

Effetto sistemico, esposizione a lungo termine, Dermica (mg/kg /8h) : 2.9

Effetto sistemico, esposizione a lungo termine, Inalazione (mg aerosol/m<sup>3</sup>/8h): 68

Effetto locale, esposizione a lungo termine, Dermica (mg/kg bw /giorno): Nessun pericolo identificato per questa via per un'esposizione di 13 settimane e nessun effetto soglia e /o nessuna informazione disponibile riguardante la dose-risposta per esposizioni croniche (cancerogeno cutaneo)

Effetto locale, esposizione a lungo termine, Inalazione (mg/m<sup>3</sup>): Nessun pericolo identificato per questa via

DN(M)ELs per la popolazione

Effetto sistemico, esposizione acuta, Dermica (mg/kg bw /giorno): Nessun pericolo identificato per questa via

Effetto sistemico, esposizione acuta, Inalazione (mg/m<sup>3</sup>/15 min.): 2600

Effetto locale, esposizione acuta, Dermica (mg/kg bw /giorno): Nessun pericolo identificato per questa via

Effetto locale, esposizione acuta, Inalazione (mg/m<sup>3</sup>/15 min): Nessun pericolo identificato per questa via

Effetto sistemico, esposizione a lungo termine, Dermica (mg/kg /giorno): 1.3

Effetto sistemico, esposizione a lungo termine, Inalazione (mg aerosol/m<sup>3</sup>/giorno): 20

Effetto locale, esposizione a lungo termine, Dermica (mg/kg bw /giorno): Nessun pericolo identificato per questa via per un'esposizione di 13 settimane e nessun effetto soglia e /o nessuna informazione disponibile riguardante la dose-risposta per esposizioni croniche (cancerogeno cutaneo)

Effetto locale, esposizione a lungo termine, Inalazione (mg/m<sup>3</sup>/24 h): Nessun pericolo identificato per questa via

### PNEC

PNEC acqua, sedimenti, suolo, impianto per il trattamento delle acque reflue

Questa sostanza è un idrocarburo dalla composizione complessa, sconosciuta o variabile. I metodi convenzionali utilizzati per calcolare le concentrazioni PNEC non servono, ed è impossibile identificare un'unica concentrazione della PNEC tipica per queste sostanze.

PNEC avvelenamento secondario orale

Non c'è bisogno di ricavare questa PNEC, questa sostanza non è classificata come "Tossica" o "nociva" almeno secondo le frasi di rischio R48, R62, R63, R64.

### 8.2 Controlli dell'esposizione

Evitare il contatto prolungato e l'inalazione di vapori.

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

### Dispositivi di protezione individuale

**Protezione respiratoria:** Ventilazione efficiente. Maschera di protezione delle vie respiratorie in presenza di vapori o autorespiratori in alte concentrazioni.

**Protezione cutanea:** Guanti impermeabili.

**Protezione oculare:** occhiali di sicurezza. Sciacquare gli occhi.

**Altre precauzioni:** Creme protettive per prevenire l'irritazione. Docce nell'area di lavoro.

**Pratiche igieniche sul lavoro:** Misure intermedie per la gestione del rischio per tenere conto di eventuali incertezze derivanti dall'attuale mancanza di uno studio sulla tossicità riproduttiva di questa sostanza, condotto su 2 generazioni.

Si tiene conto delle buone pratiche di igiene professionale per elaborare misure abitualmente adottate e applicate e soddisfare i requisiti della legislazione pertinente in materia di ambiente di lavoro, fra cui le leggi a sostegno della Direttiva Quadro dell'UE. Tali misure possono comprendere, senza limitazione:

- Valutazione del rischio delle attività in ambiente di lavoro a livello locale, finalizzato a individuare le attività che richiedono particolare attenzione o un ulteriore controllo dell'esposizione.
- Procedure a supporto della manipolazione in sicurezza e della manutenzione dei controlli.
- Istruzione e formazione dei lavoratori in merito alla comprensione dei rischi e alle misure di controllo pertinenti alle rispettive attività.
- Predisposizione di un sistema di ventilazione generale.
- Buona pulizia e bonifica tempestiva degli spandimenti.
- Selezione, collaudo e manutenzione appropriati delle attrezzature utilizzate per controllare l'esposizione (es. dispositivi di protezione individuale, aspirazione localizzata).
- Scarico delle attrezzature prima della manutenzione; conservazione del materiale drenato in contenitori sigillati in attesa dello smaltimento o del riciclaggio.

L'esposizione potenziale deve essere controllata anche utilizzando misure quali sistemi contenuti o chiusi, strutture adeguatamente progettate e mantenute e un buon livello di ventilazione generale e locale.

-Regolare fornitura e lavaggio degli indumenti da lavoro; fornitura di strutture per il lavaggio e il cambio degli indumenti; predisposizione di aree designate per fumare e consumare i pasti, separate dall'ambiente di lavoro.

Possono essere inoltre necessari dispositivi di protezione individuale adeguati (con la funzione di protezione supplementare o secondaria per la gestione dei rischi residui) in caso di possibilità di notevole esposizione agli aerosol (ad esempio durante le attività di nebulizzazione ad alta energia in ambienti aperti).

Gli spandimenti devono essere puliti immediatamente e i rifiuti devono essere smaltiti in conformità ai requisiti normativi.

È necessario attuare misure per il monitoraggio dell'efficacia delle misure di controllo, tenendo conto anche della necessità di un sistema di supervisione sanitaria e di altri programmi volti a individuare e a implementare le azioni correttive.

**Condizioni mediche aggravate dall'esposizione:** Insufficienza respiratoria e problemi dermatologici. L'alcol non deve essere ingerito, perché favorisce l'assorbimento intestinale di questo prodotto.

### Controlli dell'esposizione ambientale:

Il prodotto non deve raggiungere l'ambiente attraverso acque di scarico o acque reflue. Le

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

misure di emergenza da adottare in caso di rilascio accidentale sono disponibili nella Sezione 6 della presente scheda di sicurezza MSDS.

### SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

#### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto: Liquido oleoso

Odore: Caratteristico.

Soglia olfattiva: N.a.

Colore: N.a.

pH: N.a.

Punto di fusione/punto di congelamento:  $\leq 5$  °C

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: BP (5%): 185 °C min. BP (95%): 360 °C mass. (ASTM D-86)

Punto di infiammabilità: 55 °C min (ASTM D-93)

Velocità di evaporazione: N.a.

Infiammabilità (solidi, gas): Liquido e vapori infiammabili.

Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività: Limite inferiore di infiammabilità: 1%

Limite superiore di infiammabilità: 6%

Tensione di vapore: (Reid) 0,004 atm.

Densità di vapore: N.a.

Densità: 0,8333 g/cm<sup>3</sup> a 15 °C (ASTM D-4052)

La solubilità/le solubilità: Solventi del petrolio.

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: N.a.

Temperatura di autoaccensione:  $> 225$  °C

Temperatura di decomposizione: N.a.

Viscosità: 1,5-7,4 cSt (40 °C) (ASTM D-445)

Proprietà esplosive: N.a.

Proprietà ossidanti: N.a.

#### 9.2 Altre informazioni

Zolfo: 1000ppm

### SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. **Reattività:** N.a.

10.2. **Stabilità chimica:** Stabile a temperatura ambiente. Combustibile al di sopra del suo punto di ebollizione.

10.3. **Possibilità di reazioni pericolose:** Sostanze fortemente ossidanti.

10.4. **Condizioni da evitare:** Esposizione a fiamme, scintille o temperature elevate.

10.5. **Materiali incompatibili:** N.a.

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi:** CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CO (in combustione incompleta), idrocarburi incombusti.

### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

#### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Le informazioni tossicologiche fornite risultano dall'applicazione degli Allegati dal VII al XI del Regolamento 1907/2006 (REACH).

**Tossicità acuta:** I campioni di gasoli idroscomposti o vacuum oil e carburanti distillati sono stati testati in studi orali, cutanei e per inalazione acuta. LD<sub>50</sub> > 9 ml/Kg (orale, ratto) LC<sub>50</sub> >= 4,1 mg/l (inalazione, ratto) LD<sub>50</sub> > 5 ml/Kg (pelle-coniglio)

**Corrosione/irritazione cutanea:** Irritante

**Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:** Non irritante

**sensibilizzazione respiratoria o cutanea:** Non sensibilizzante

**Mutagenicità delle cellule germinali:** Sulla base dei dati disponibili i gasoli vacuum oil, i gasoli idroscomposti e i combustibili distillati non sono considerati mutageni delle cellule germinali

**Cancerogenicità:** Sulla base dei dati disponibili tali sostanze sono considerate come potenzialmente cancerogene.

La valutazione prodotto corrisponde al confronto dei risultati degli studi tossicologici con i criteri di cui al Regolamento (CE) N. 1272/2008 per le sostanze CMR, categorie 1A e 1B.

**Tossicità per la riproduzione:** I risultati di due studi sugli effetti dell'inalazione sullo sviluppo indicano una NOAEC (concentrazione priva di effetti avversi osservati) > 2,110 mg/m<sup>3</sup>. La NOAEL (dose priva di effetti avversi osservati) materna e fetale di 125 mg/kg di peso corporeo/giorno è stata stabilita mediante studi sulla tossicità per lo sviluppo prenatale (equivalenti o analoghi agli standard OCSE 414). Non esistono studi accettabili relativi agli effetti sullo sviluppo a seguito dell'esposizione orale. I dati attualmente disponibili sui parametri di tossicità riproduttiva non sono sufficienti alla determinazione dell'impatto sulla fertilità umana. Al momento non esiste una classificazione appropriata; tuttavia si allega una proposta di sperimentazione per uno studio sulla fertilità su due generazioni, volta a soddisfare i requisiti in termini di dati per questo endpoint.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola:** Studi di esposizione acuta non indicano alcuna tossicità specifica per gli organi a seguito di una singola esposizione a gasoli idroscomposti o vacuum oli e carburanti distillati.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:** La tossicità a dosi ripetute di gasoli idroscomposti e vacuum oil e carburanti distillati è stata testata. Dopo 13 settimane di esposizione cutanea in ratti Sprague-Dawley, sono state osservate mutazioni in timo, fegato, e midollo osseo in modo dose-dipendente.

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

**Pericolo in caso di aspirazione:** Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

### SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

- 12.1. Tossicità:** Tossico per gli organismi acquatici, può provocare effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico. Studi di tossicità acuta acquatica su campioni di vacuum oil o di gasoli idroscomposti e carburanti distillati riportano valori di tossicità in un intervallo di 1-10 mg/l.
- 12.2. Persistenza e degradabilità:** Sulla base delle proprietà note o previste dei singoli componenti, i membri della categoria non si ritengono essere prontamente biodegradabili. Si prevede che alcuni idrocarburi dei gasoli soddisfino i criteri per la persistenza.
- 12.3. Potenziale di bioaccumulo:** Alcuni componenti possono essere degradati da microrganismi in condizioni aerobiche facilmente e sono suscettibili di bioaccumulo (log Kow nel range di 4,0).
- 12.4. Mobilità nel suolo:** N.a.
- 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:** La sostanza non soddisfa tutti i criteri specifici dettagliati nell'Appendice XIII o non consente un confronto diretto con tutti i criteri dell'Appendice XIII, ma ciononostante la sostanza non pare possedere tutte queste proprietà e non è considerata un PBT/vPvB. L'antracene non è presente in questa sostanza ad un livello superiore allo 0,1%. Non ci sono altre strutture rappresentative di idrocarburi che soddisfino i criteri PBT/vPvB
- 12.6. Altri effetti avversi:** N.a.

### SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

**Eliminazione:** I materiali molto contaminati devono essere bruciati. Combustione o incenerimento. Quelli meno contaminati possono essere depositati in discariche controllate. Rivolgersi ad un gestore autorizzato.

**Manipolazione:** I materiali contaminati dal prodotto presentano gli stessi rischi e vanno manipolati con le stesse precauzioni del prodotto stesso, poiché vengono considerati residui tossici e pericolosi. Non permettere mai al prodotto di raggiungere fognature o sistema di drenaggio.

**Disposizioni:** Gli impianti e le società che si occupano del ricupero, eliminazione, raccolta o trasporto dei residui dovranno adempiere le disposizioni regionali, nazionali o comunitarie in vigore, relative alla gestione dei residui.

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. **Numero ONU:** UN 1202

14.2. **Nome di spedizione dell'ONU:**  
CARBURANTE DIESEL O GASOLIO O GASOLIO DA RISCALDAMENTO O OLIO  
MINERALE PER ILLUMINAZIONE.  
(PERICOLOSO PER L'AMBIENTE)

14.3. **Numero di identificazione del pericolo:** 30

14.4. **Gruppo d'imballaggio**

**ADR/RID:** Class 3.Codice di classificazione: F1.Gruppo d'imballaggio: III.Codice di restrizione in galleria: D/E.

**IATA-DGR:** Class 3.Gruppo d'imballaggio: III.GASOLIO o CARBURANTE DIESEL o COMBUSTIBILE PER RISCALDAMENTO, LEGGERO.

**IMDG:** Class 3. Gruppo d'imballaggio: III.

14.5. **Pericoli per l'ambiente**

**ADR/RID:** Pericoloso per l'ambiente.

**IATA-DGR:** Pericoloso per l'ambiente.

**IMDG:** inquinante marino.

14.6. **Trasporto sfuso in conformità con l'allegato II della Convenzione Marpol 73/78 e del codice IMSBC**

Non ha una categoria assegnata per il codice IMSBC.

14.7. **Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Materiale stabile a temperatura ambiente e durante il trasporto. Conservare in luoghi freschi e ventilati.

### SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. **Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

REGOLAMENTO (UE) N.453/2010: PRESCRIZIONI PER LA COMPILAZIONE DELLE SCHEDE DI DATI DI SICUREZZA

Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche (GHS).

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 (CLP).

Regolamento (CE) n 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).  
Accordo Europeo sul Trasporto Internazionale di Merci pericolose su strada (ADR).  
Regolamento relativo al Trasporto Internazionale di Merci pericolose per Ferrovia (RID).  
Codice Marittimo Internazionale di Merci Pericolose (IMDG).  
Regolazioni dell'Associazione di Trasporto Aereo Internazionale (IATA) relative al trasporto di merci pericolose per via aerea.  
Codice internazionale dei prodotti chimici alla rinfusa (IMSBC Code), MARPOL 73/78.

### Regolamento Altri pericoli

N.a.

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica.

## SEZIONE 16. Altre informazioni

### Glossario

CAS: Servizio Riepiloghi Chimici  
IARC: Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.  
TLV: Valore Limite Soglia  
TWA: Media Ponderata nel Tempo  
STEL: Limite Esposizione di Breve Durata  
REL: Limite Esposizione Raccomandato  
PEL: Limite Esposizione Ammesso  
INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.  
VLA-EG Valore limite ambientale – esposizione giornaliera  
VLA-EB Valore limite ambientale – esposizione breve  
DNEL/DMEL: Livello derivato senza effetto/Livello derivato con effetti minimi  
PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti  
DL50: Dose Letale Media  
CL50: Concentrazione Letale Media  
CE50: Concentrazione Effettiva Media  
CI50: Concentrazione Inibitoria Media  
BOD: Richiesta Biologica di Ossigeno  
NOAEL: nessun livello di effetto avverso osservabile  
NOEL: nessun livello di effetto osservato  
NOAEC: nessuna concentrazione di effetto avverso osservata  
NOEC: nessuna concentrazione di effetto osservata  
N.a.: Non applicabile  
|| : Modifiche rispetto alla revisione precedente

### Base dati consultati

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.  
TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency.  
HSDB: US National Library of Medicine.  
RTECS: US Dept. of Health & Human Services.

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

### Indicazioni di pericolo in questo documento

: N.a.

Le società acquirenti hanno l'obbligo di garantire che i loro dipendenti siano adeguatamente formati con riferimento alla sicurezza nella manipolazione e l'uso del prodotto in conformità con le linee guida contenute nella presente scheda di sicurezza MSDS.

Inoltre, le aziende che acquistano questo prodotto sono tenute ad informare i propri dipendenti, e gli individui che potrebbero manipolarlo o utilizzarlo all'interno delle loro strutture, con riferimento a tutte le indicazioni contenute nella scheda di sicurezza MSDS, in particolare quelle relative ai rischi del prodotto per la salute e la sicurezza delle persone e dell'ambiente.

Le informazioni fornite in questo documento sono state raccolte sulla base delle migliori fonti esistenti ed utilizzando le migliori conoscenze a disposizione, ai sensi dei requisiti legali vigenti relativi alle informazioni, imballaggio ed etichettatura delle sostanze chimiche pericolose. Ciò non significa che le suddette informazioni siano esaurienti in tutti i casi. Spetta all'utente decidere se questo documento relativo ai dati sulla sicurezza soddisfa i requisiti dell'applicazione a cui l'utente lo destinerà.

## ALLEGATO

### 1. Produzione della Sostanza

| <b>Sezione 1 Scenario di esposizione</b>   |   |
|--|---|
| <b>Titolo</b>  |   |
| Produzione della sostanza  |   |
| <b>Descrizione utilizzo</b>  |   |
| Settore(i) di utilizzo   | N/P   |
| Categorie del processo   | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15  |
| Categorie di rilascio ambientale   | 1   |
| Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente   | ESVOC SpERC 1.1.v1  |
| <b>Processi, competì, attività coperte</b>   |   |
| Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e le operazioni di carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi). |   |
| <b>Metodo di valutazione</b>   |   |
| Vedi Sezione 3.  |   |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi</b>  |   |
| <b>Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti</b>  |   |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>  |   |
| Forma fisica del prodotto  | Liquido con potenziale per generazione di aerosol. [CS138]  |
| Pressione di vapore (kPa)  | Liquido, pressione di vapore > 0,5 kPa in condizioni standard. <b>OC3.</b>  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto   | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) <b>G13</b>   |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione   | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). <b>G2</b>  |
| Altre condizioni operative che coinvolgono le  | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). <b>OC7.</b> Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. <b>G1.</b> |



---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

| esposizioni   |  |
|---|--|
| <b>Scenari di esposizione</b>   | <b>Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività</b>  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività <b>CS135</b>                | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi 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 potenziale 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; garantire un sistema di sorveglianza sanitaria appropriato; individuare e applicare misure correttive. <b>G25</b> |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) <b>G19</b>                  | 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 effetti dermatologici. <b>E3</b>  |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) <b>CS15</b>                           | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. <b>E47</b>  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) <b>CS16</b>                           | . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>  |
| Campionatura durante il processo <b>CS2</b>                                 | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. <b>EI20</b>   |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi <b>CS501</b>                      | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. <b>E47</b> . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>  |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi <b>CS503</b>                      | . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>  |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature <b>CS39</b>                    | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. <b>E65</b> .<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. <b>PPE16</b>   |
| Attività di laboratorio <b>CS36</b>   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. <b>EI20</b>   |
| Stoccaggio di prodotti sfusi <b>CS85</b>                                    | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. <b>E84</b>   |
| <b>Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali</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                                   | 0.1  |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno)  | 2,7e7  |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente                            | 1  |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno)                                 | 6,0e5  |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)                         | 2,0e6  |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |        |
|---|--------|
| <b>Frequenza e durata dell'utilizzo</b>   |        |
| Rilascio continuo. [FD2].   |        |
| Giorni di emissione (giorni/anno)   | 300    |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi</b>   |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce   | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina  | 100    |
| <b>Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali</b>  |        |
|   |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):  | 1,0e-2 |
| Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)   | 2,5e-6 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)   | 0,0001 |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne 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 sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno</b>   |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. [TCR1b].<br>Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto. [TCR14].<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento è richiesto. [TCR10]. |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):   | 90     |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di $\geq$ (%)  | 90,3   |
| In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di $\geq$ (%)   | 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>   |        |
| Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]  |        |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)  | 94,5   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)   | 94,5   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)   | 3,6e6  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ )  | 10000  |
| <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 trattare. [ETW4].   |        |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>   |        |
| Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza da recuperare. [ERW2].   |        |
| <b>Sezione 3 Stima di esposizione</b>   |        |
| <b>3.1. Salute</b>  |        |

---

**Scheda di dati di sicurezza**

---

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**

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 per l'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>). Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel file PETRORISK allegato alla sezione 13, IUCLID - foglio di lavoro "Produzione specifica del sito". [DSU6]. Per i siti di raffinerie in cui le attività di scaling hanno individuato condizioni pericolose di utilizzo (ovvero, RCR > 1), è richiesta una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. [DSU8].

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

**2. Utilizzo come Sostanza intermedi**

| <b>Sezione 1 Scenario di esposizione</b>   |  |
|--|--|
| <b>Titolo</b>  |  |
| Utilizzo come sostanza intermedia  |  |
| <b>Descrizione utilizzo</b>  |  |
| Settore(i) di utilizzo   | N/P  |
| Categorie del processo   | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15   |
| Categorie di rilascio ambientale   | 6a   |
| Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente   | ESVOC SpERC 6.1a.v1  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>   |  |
| Utilizzo della sostanza come intermedio. Comprende il riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e le operazioni di carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi). |  |
| <b>Metodo di valutazione</b>   |  |
| Vedi Sezione 3.  |  |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi</b>  |  |
| <b>Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti</b>  |  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>  |  |
| Forma fisica del prodotto  | Liquido con potenziale per generazione di aerosol. [CS138]   |
| Pressione di vapore (kPa)  | Liquido, pressione di vapore > 0,5 kPa in condizioni standard. <b>OC3</b> .  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto   | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) <b>G13</b>  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione   | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). <b>G2</b>   |
| Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni  | L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). <b>OC7</b> . Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. <b>G1</b> .  |
| <b>Scenari di esposizione</b>  | <b>Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività</b>  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività <b>CS135</b>   | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi 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 potenziale 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; garantire un sistema di sorveglianza sanitaria appropriato; individuare e applicare misure correttive. <b>G25</b> |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) <b>G19</b>   | 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  |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |   |
|---|---|
|   | 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 effetti dermatologici. <b>E3</b> |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) <b>CS15</b>   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. <b>E47</b>   |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) <b>CS16</b>   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Campionatura durante il processo <b>CS2</b>   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. <b>EI20</b>  |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi <b>CS501</b>  | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. <b>E47</b> . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi <b>CS503</b>  | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature <b>CS39</b>  | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. <b>E65</b> . Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. <b>PPE16</b>   |
| Attività di laboratorio <b>CS36</b>   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. <b>EI20</b>  |
| Stoccaggio di prodotti sfusi <b>CS85</b>  | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. <b>E84</b>  |
| <b>Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali</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   | 0,1   |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)  | 1,7e6   |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente  | 1   |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)   | 1,5e4   |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)   | 5,0e4   |
| <b>Frequenza e durata dell'utilizzo</b>   |   |
| Rilascio continuo. [FD2].   |   |
| Giorni di emissione (giorni/anno)   | 300   |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi</b>   |   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce   | 10  |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina  | 100   |
| <b>Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali</b>  |   |
|   |   |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):        | 1,0e-3  |
| Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) | 3,0e-5  |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)       | 0,001   |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne 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 sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno</b>   |   |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce.                               |   |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |       |
|---|-------|
| [TCR1b].<br>Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto. [TCR14].<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento è richiesto. [TCR10].   |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):   | 80    |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di $\geq$ (%)  | 93,0  |
| In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di $\geq$ (%)   | 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>   |       |
| Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]  |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)  | 94,5  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)   | 94,5  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)   | 6,4e4 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ )  | 2000  |
| <b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento</b>   |       |
| Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto da trattare. [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 da recuperare [ERW3].  |       |
| <b>Sezione 3 Stima di esposizione</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.<br><b>G21.</b>   |       |
| <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>  |       |
| 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. <b>G22.</b><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. <b>G23.</b><br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. <b>G32.</b> I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. <b>G36.</b> Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. <b>G37.</b> |       |
| <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].  |       |

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

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 per l'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].

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

### 3. Distribuzione della Sostanza

| <b>Sezione 1 Scenario di esposizione</b>   |  |
|--|--|
| <b>Titolo</b>  |  |
| Distribuzione della sostanza   |  |
| <b>Descrizione utilizzo</b>  |  |
| Settore(i) di utilizzo   | N/P  |
| Categorie del processo   | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15  |
| Categorie di rilascio ambientale   | 1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7   |
| Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente   | ESVOC SpERC 1.1b.v1  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>   |  |
| Carico di prodotti sfusi (incluso il carico su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC) e reimpaccaggio (in fusti e piccoli contenitori) della sostanza, compreso il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate. |  |
| <b>Metodo di valutazione</b>   |  |
| Vedi Sezione 3.  |  |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi</b>  |  |
| <b>Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti</b>  |  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>  |  |
| Forma fisica del prodotto  | Liquido con potenziale per generazione di aerosol. [CS138]   |
| Pressione di vapore (kPa)  | Liquido, pressione di vapore > 0,5 kPa in condizioni standard. <b>OC3</b> .  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto   | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) <b>G13</b>  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione   | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). <b>G2</b>   |
| Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni  | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato <b>G15</b> .<br>Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. <b>G1</b> .   |
| <b>Scenari di esposizione</b>  | <b>Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività</b>  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività <b>CS135</b>   | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi 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 potenziale 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; garantire un sistema di sorveglianza sanitaria appropriato; individuare e applicare misure correttive. <b>G25</b> |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) <b>G19</b>   | 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  |



---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |   |
|---|---|
|   | 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 effetti dermatologici. <b>E3</b> |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) <b>CS15</b>   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. <b>E47</b>   |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) <b>CS16</b>   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Campionatura durante il processo <b>CS2</b>   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. <b>EI20</b>  |
| Attività di laboratorio <b>CS36</b>   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. <b>EI20</b>  |
| Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi <b>CS501</b>  | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. <b>E47</b> . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Carico e scarico aperto di prodotti sfusi <b>CS503</b>  | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori <b>CS6</b>  | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature <b>CS39</b>  | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. <b>E65</b> .<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. <b>PPE16</b>  |
| Stoccaggio <b>CS67</b>  | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. <b>E84</b>   |
| <b>Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali</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   | 0,1   |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)  | 3,4e7   |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente  | 1   |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)   | 6,7e4   |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)   | 2,2e5   |
| <b>Frequenza e durata dell'utilizzo</b>   |   |
| Rilascio continuo. [FD2].   |   |
| Giorni di emissione (giorni/anno)   | 300   |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi</b>   |   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce   | 10  |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina  | 100   |
| <b>Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali</b>  |   |
|   |   |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):        | 1,0e-3  |
| Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) | 1,0e-6  |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)       | 0,00001   |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne 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 sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno</b>   |   |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |       |
|---|-------|
| 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 è richiesto. [TCR10].   |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):   | 90    |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di $\geq$ (%)  | 75,3  |
| In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di $\geq$ (%)   | 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>   |       |
| Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]  |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)  | 94,5  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)   | 94,5  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)   | 1,0e6 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ )  | 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 alle legislazioni applicabili. [ETW3].   |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>   |       |
| Il recupero e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alle legislazioni applicabili. [ERW1].  |       |
| <b>Sezione 3 Stima di esposizione</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.<br><b>G21.</b>   |       |
| <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>  |       |
| 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. <b>G22.</b><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. <b>G23.</b><br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. <b>G32.</b> I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. <b>G36.</b> Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. <b>G37.</b> |       |
| <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   |       |

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

onsite/offsite, singolarmente o in combinazione. [DSU2]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'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].

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

#### 4. Formulazione e (re)imballaggio della sostanza e della miscela

| <b>Sezione 1 Scenario di esposizione</b>  |  |
|---|--|
| <b>Titolo</b>   |  |
| Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele   |  |
| <b>Descrizione utilizzo</b>   |  |
| Settore(i) di utilizzo  | N/P  |
| Categorie del processo  | 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15   |
| Categorie di rilascio ambientale  | 2  |
| Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente  | ESVOC SpERC 2.2.v1   |
| <b>Processi, competì, attività coperte</b>  |  |
| 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 pastigliatura, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, l'imballaggio su scala grande e piccola, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate. |  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  |  |
| Vedi Sezione 3.   |  |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi</b>   |  |
| <b>Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti</b>   |  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>   |  |
| Forma fisica del prodotto   | Liquido con potenziale per generazione di aerosol. [CS138]   |
| Pressione di vapore (kPa)   | Liquido, pressione di vapore > 0,5 kPa in condizioni standard. <b>OC3</b> .  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) <b>G13</b>  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione  | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). <b>G2</b>   |
| Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni   | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato <b>G15</b> . Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. <b>G1</b> .  |
| <b>Scenari di esposizione</b>   | <b>Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività</b>  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività <b>CS135</b>  | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi 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 potenziale 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; garantire un sistema di sorveglianza sanitaria appropriato; individuare e applicare misure correttive. <b>G25</b> |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) <b>G19</b>  | 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  |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |   |
|---|---|
|   | 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 effetti dermatologici. <b>E3</b> |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) <b>CS15</b>   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. <b>E47</b>   |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) <b>CS16</b>   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Batch processato a temperature elevate. [CS136]   | Fornire una ventilazione di estrazione nei punti in cui si verificano le emissioni. <b>E54</b>  |
| Campionatura durante il processo <b>CS2</b>   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. <b>EI20</b>  |
| Trasferimenti fusti/lotti <b>CS8</b>  | Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori <b>E64</b> Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base <b>PPE16</b>  |
| Trasferimento prodotti sfusi <b>CS14</b>  | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. <b>E47</b> . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) <b>CS30</b>   | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni <b>E54</b> Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base <b>PPE16</b>   |
| Produzione o preparazione di articoli tramite pastigliatura, compressione, estrusione o pellettizzazione <b>CS100</b> | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Riempimento fusti e piccoli contenitori <b>CS8</b>  | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Attività di laboratorio <b>CS36</b>   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. <b>EI20</b>  |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature <b>CS39</b>  | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature. <b>E65</b> .<br>Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. <b>PPE16</b>  |
| Stoccaggio <b>CS67</b>  | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. <b>E84</b>  |
| <b>Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali</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   | 0,1   |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)  | 3,2e7   |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente  | 1   |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)   | 3,0e4   |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)   | 1,0e5   |
| <b>Frequenza e durata dell'utilizzo</b>   |   |
| Rilascio continuo. [FD2].   |   |
| Giorni di emissione (giorni/anno)   | 300   |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi</b>   |   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce   | 10  |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |        |
|---|--------|
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina  | 100    |
| <b>Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali</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)  | 1,0e-2 |
| Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)   | 1,6e-5 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)   | 0,0001 |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne 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 sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno</b>   |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. [TCR1b].<br>Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto. [TCR14].<br>In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento è richiesto. [TCR10]. |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):   | 0      |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di $\geq$ (%)  | 94,0   |
| In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di $\geq$ (%)   | 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 (%)  | 94,5   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)   | 94,5   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)   | 1,1e5  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ )  | 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 alle legislazioni applicabili. [ETW3].   |        |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>   |        |
| Il recupero e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alle legislazioni applicabili. [ERW1].  |        |
| <b>Sezione 3 Stima di esposizione</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. <b>G21</b> .   |        |
| <b>3.2. Ambiente</b>  |        |

---

**Scheda di dati di sicurezza**

---

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**

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 per l'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].

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

**5. Lubrificanti– Industriale**

| <b>Sezione 1 Scenario di esposizione</b>   |  |
|--|--|
| <b>Titolo</b>  |  |
| Lubrificanti   |  |
| <b>Descrizione utilizzo</b>  |  |
| Settore(i) di utilizzo   | N/P  |
| Categorie del processo   | 1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18   |
| Categorie di rilascio ambientale   | 4, 7   |
| Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente   | ESVOC SpERC 4,6a.v1  |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>   |  |
| Copre l'utilizzo di lubrificanti formulati in sistemi chiusi o aperti, comprese le operazioni di trasferimento di materiali, il funzionamento di motori, dei macchinari e altre apparecchiature simili, la rilavorazione degli articoli non conformi, la manutenzione delle apparecchiature e lo smaltimento dei prodotti esausti. |  |
| <b>Metodo di valutazione</b>   |  |
| Vedi Sezione 3.  |  |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi</b>  |  |
| <b>Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti</b>  |  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>  |  |
| Forma fisica del prodotto  | Liquido con potenziale per generazione di aerosol. [CS138]   |
| Pressione di vapore (kPa)  | Liquido, pressione di vapore > 0,5 kPa in condizioni standard. <b>OC3</b> .  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto   | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) <b>G13</b>  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione   | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). <b>G2</b>   |
| Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni  | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato <b>G15</b> . Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. <b>G1</b> .  |
| <b>Scenari di esposizione</b>  | <b>Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività</b>  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività <b>CS135</b>   | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi 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 potenziale 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; garantire un sistema di sorveglianza sanitaria appropriato; individuare e applicare misure correttive. <b>G25</b> |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) <b>G19</b>   | 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  |



---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |  |
|---|--|
|   | 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 effetti dermatologici. <b>E3</b><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. <b>E4</b> |
| Esposizioni generali (sistemi chiusi) <b>CS15</b>                                   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. <b>E47</b> .  |
| Esposizioni generali (sistemi aperti) <b>CS16</b>                                   | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni. <b>E54</b>  |
| Trasferimento prodotti sfusi <b>CS14</b>  | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. <b>E47</b> . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>  |
| Riempimento e preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori <b>CS45</b> | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 <b>PPE15</b>   |
| Riempimento di apparecchiature in fabbrica <b>CS75</b>                              | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>  |
| Azionamento e lubrificazione di apparecchiature aperte ad alta energia <b>CS17</b>  | Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni <b>E54</b> Limitare l'accesso all'area interessata all'apertura delle apparecchiature <b>E68</b>   |
| Applicazione manuale a rullo o pennello <b>CS13</b>                                 | . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374, con una specifica formazione di base al personale <b>PPE17</b>  |
| Trattamento di articoli tramite immersione e colatura <b>CS35</b>                   | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374) <b>PPE15</b>   |
| Applicazione a spruzzo <b>CS10</b>  | Limitare l'esposizione isolando le operazioni o le apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture <b>E60</b> . Indossare adeguati guanti di protezione (conformi allo standard EN374), tuta e protezione per gli occhi <b>PPE23</b>   |
| Manutenzione (di grandi apparecchiature) e installazione macchinari <b>CS77</b>     | Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione a estrazione <b>E66</b><br>Garantire un sistema di ventilazione a estrazione presso i punti di emissione laddove esista la possibilità di contatto con un lubrificante caldo (>50°C) <b>E67</b> . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>  |
| Manutenzione di piccole parti <b>CS18</b>   | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base <b>PPE16</b>   |
| Rilavorazione di articoli di scarto <b>CS19</b>                                     | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base <b>PPE16</b>   |
| Stoccaggio <b>CS67</b>  | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. <b>E84</b>   |
| <b>Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali</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                                       | 0,1  |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)  | 3,5e3  |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |        |
|---|--------|
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente  | 1      |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)   | 1,0e2  |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)   | 5,0e3  |
| <b>Frequenza e durata dell'utilizzo</b>   |        |
| Rilascio continuo. [FD2].   |        |
| Giorni di emissione (giorni/anno)   | 20     |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi</b>   |        |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce   | 10     |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina  | 100    |
| <b>Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali</b>  |        |
|   |        |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):  | 5,0e-3 |
| Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)   | 3,0e-6 |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)   | 0,001  |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne 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 sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno</b>   |        |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. [TCR1b]. Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto. [TCR14]. In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento è richiesto. [TCR10]. |        |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):   | 70     |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di $\geq$ (%)  | 57,9   |
| In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di $\geq$ (%)   | 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 (%)  | 94,5   |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)   | 94,5   |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)   | 3,9e4  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ )  | 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 alle legislazioni applicabili. [ETW3].   |        |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>   |        |

---

**Scheda di dati di sicurezza**

---

|   |
|---|
| Il recupero e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alle legislazioni applicabili. [ERW1].  |
| <b>Ulteriori informazioni al riguardo per l'assegnazione degli OCs e RMMs identificati sono contenute nel file di PETRORISK.</b>  |
| <b>Sezione 3 Stima di esposizione</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.<br><b>G21.</b>   |
| <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>  |
| 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. <b>G22.</b><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. <b>G23.</b><br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. <b>G32.</b> I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. <b>G36.</b> Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. <b>G37.</b>   |
| <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]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'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]. |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

## 6. Utilizzo come carburanti – Industriale

| <b>Sezione 1 Scenario di esposizione</b>  |  |
|---|--|
| <b>Titolo</b>   |  |
| Utilizzo come carburante  |  |
| <b>Descrizione utilizzo</b>   |  |
| Settore(i) di utilizzo  | N/P  |
| Categorie del processo  | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16  |
| Categorie di rilascio ambientale  | 7  |
| Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente  | ESVOC SpERC 7,12a.v1   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>  |  |
| Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti. |  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  |  |
| Vedi Sezione 3.   |  |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi</b>   |  |
| <b>Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti</b>   |  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>   |  |
| Forma fisica del prodotto   | Liquido con potenziale per generazione di aerosol. [CS138]   |
| Pressione di vapore (kPa)   | Liquido, pressione di vapore > 0,5 kPa in condizioni standard. <b>OC3</b> .  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) <b>G13</b>  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione  | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). <b>G2</b>   |
| Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni   | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato <b>G15</b> . Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. <b>G1</b> .  |
| <b>Scenari di esposizione</b>   | <b>Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività</b>  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività <b>CS135</b>  | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi 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 potenziale 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; garantire un sistema di sorveglianza sanitaria appropriato; individuare e applicare misure correttive. <b>G25</b> |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) <b>G19</b>  | 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  |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|  |   |
|--|---|
|  | 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 effetti dermatologici. <b>E3</b>             |
| Trasferimento prodotti sfusi<br><b>CS14</b>  | . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Trasferimenti fusti/lotti <b>CS8</b>   | . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Utilizzo come carburante (sistemi chiusi) <b>GEST_12I</b> , <b>CS107</b>   | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. <b>EI20</b>  |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature <b>CS39</b>   | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature <b>E65</b> Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base <b>PPE16</b> |
| Stoccaggio <b>CS67</b>   | Manipolare la sostanza in un sistema chiuso. <b>E84</b>   |
| <b>Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali</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  | 0,1   |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)   | 4,3e6   |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente   | 1   |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)  | 1,5e6   |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)  | 5,0e6   |
| <b>Frequenza e durata dell'utilizzo</b>  |   |
| Rilascio continuo. [FD2].  |   |
| Giorni di emissione (giorni/anno)  | 300   |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi</b>  |   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce  | 10  |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina   | 100   |
| <b>Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali</b>   |   |
|  |   |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):   | 5,0e-3  |
| Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)  | 0,00001   |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)  | 0   |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne 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 sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno</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 è richiesto. [TCR10]. |   |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):  | 95  |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di ≥ (%):   | 62,4  |
| In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire   | 0   |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |       |
|---|-------|
| l'efficacia richiesta di rimozione in sito di $\geq$ (%)  |       |
| <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>   |       |
| Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]  |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)  | 94,5  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)   | 94,5  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)   | 3,4e7 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ )  | 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]. Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi alla regolamentazione applicabile locale e/o nazionale. [ETW3]  |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>   |       |
| Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene prodotto alcuno scarto di questa sostanza. [ERW3]   |       |
| <b>Sezione 3 Stima di esposizione</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. <b>G21.</b>  |       |
| <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>  |       |
| 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. <b>G22.</b><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. <b>G23.</b><br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. <b>G32.</b> I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. <b>G36.</b> Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. <b>G37.</b>   |       |
| <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 per l'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]. |       |



---

## Scheda di dati di sicurezza

---

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

**7. Utilizzo come carburanti – Professionale**

| <b>Sezione 1 Scenario di esposizione</b>  |  |
|---|--|
| <b>Titolo</b>   |  |
| Utilizzo come carburante  |  |
| <b>Descrizione utilizzo</b>   |  |
| Settore(i) di utilizzo  | N/P  |
| Categorie del processo  | 1, 2, 3, 8a, 8b, 16  |
| Categorie di rilascio ambientale  | 9a, 9b   |
| Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente  | ESVOC SpERC 9.12b.v1   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>  |  |
| Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti. |  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  |  |
| Vedi Sezione 3.   |  |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi</b>   |  |
| <b>Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti</b>   |  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>   |  |
| Forma fisica del prodotto   | Liquido con potenziale per generazione di aerosol. [CS138]   |
| Pressione di vapore (kPa)   | Liquido, pressione di vapore > 0,5 kPa in condizioni standard. <b>OC3</b> .  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto  | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) <b>G13</b>  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione  | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). <b>G2</b>   |
| Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni   | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato <b>G15</b> . Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. <b>G1</b> .  |
| <b>Scenari di esposizione</b>   | <b>Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività</b>  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività <b>CS135</b>  | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi 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 potenziale 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; garantire un sistema di sorveglianza sanitaria appropriato; individuare e applicare misure correttive. <b>G25</b> |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) <b>G19</b>  | 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  |



---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |   |
|---|---|
|   | 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 effetti dermatologici. <b>E3</b>             |
| Trasferimento prodotti sfusi<br><b>CS14</b>   | . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Trasferimenti fusti/lotti <b>CS8</b>  | Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori <b>E64</b> . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>                                     |
| Attività di rifornimento<br><b>CS507</b>  | . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>   |
| Utilizzo come carburante (sistemi chiusi) <b>GEST_12I</b> ,<br><b>CS107</b>   | Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria ogni ora) <b>E11</b> oppure Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno <b>E69</b>   |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature<br><b>CS39</b>   | Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature <b>E65</b> Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base <b>PPE16</b> |
| Stoccaggio <b>CS67</b>  | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso <b>E84</b>   |
| <b>Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali</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   | 0,1   |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)  | 7,2e6   |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente  | 1   |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)   | 3,6e3   |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)   | 9,9e3   |
| <b>Frequenza e durata dell'utilizzo</b>   |   |
| Rilascio continuo. [FD2].   |   |
| Giorni di emissione (giorni/anno)   | 365   |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi</b>   |   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce   | 10  |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina  | 100   |
| <b>Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali</b>  |   |
|   |   |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):  | 1,0e-4  |
| Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)   | 0,00001   |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)   | 0,00001   |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne 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 sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno</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 è richiesto. [TCR10]. |   |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):   | N/P   |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |       |
|---|-------|
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di $\geq$ (%)  | 67,2  |
| In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di $\geq$ (%)   | 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>   |       |
| Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]  |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)  | 94,5  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)   | 94,5  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)   | 5,9e4 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ )  | 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]. Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi alla regolamentazione applicabile locale e/o nazionale. [ETW3]  |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>   |       |
| Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene prodotto alcuno scarto di questa sostanza. [ERW3]   |       |
| <b>Sezione 3 Stima di esposizione</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.<br><b>G21.</b>   |       |
| <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>  |       |
| 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. <b>G22.</b><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. <b>G23.</b><br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. <b>G32.</b> I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. <b>G36.</b> Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. <b>G37.</b> |       |
| <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]. L'efficienza richiesta di rimozione per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione. [DSU3].   |       |



---

## Scheda di dati di sicurezza

---

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].

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

**8. Utilizzo come carburanti – Consumatori**

| <b>Sezione 1 Scenario di esposizione</b>  |   |  |
|---|---|--|
| <b>Titolo</b>   |   |  |
| Utilizzo come carburante  |   |  |
| <b>Descrizione utilizzo</b>   |   |  |
| Settore(i) di utilizzo  | N/P   |  |
| Categorie di prodotto   | 13  |  |
| Categorie di rilascio ambientale  | 9a, 9b  |  |
| Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente  | ESVOC SpERC 9.12c.v1  |  |
| <b>Processi, competì, attività coperte</b>  |   |  |
| Copre l'impiego da parte del consumatore come combustibile.   |   |  |
| <b>Metodo di valutazione</b>  |   |  |
| Vedi Sezione 3.   |   |  |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi</b>                               |   |  |
| <b>Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei consumatori</b>                                      |   |  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>   |   |  |
| Forma fisica del prodotto   | liquido   |  |
| Pressione di vapore (kPa)   | Liquido, pressione di vapore > 10 Pa OC15   |  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto  | Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 100% [ConsOC1].  |  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione  | Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 37.500g [ConsOC2]. ;<br>copre un'area di contatto con la pelle fino a 420cm2. [ConsOC5].       |  |
| Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni   | Salvo se altrimenti stabilito, copre la frequenza d'uso fino a 0,143 volte al giorno [ConsOC4]. ; copre l'esposizione fino a 2 ore per occasione. [ConsOC14]. |  |
| <b>Categorie di prodotto</b>  | <b>Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività</b>   |  |
| PC13:Carburanti--<br>Liquido -<br>sottocategorie<br>aggiunte:<br>Rifornimento di<br>automobili      | OC  | Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 100%. [ConsOC1]. ;<br>copre l'utilizzo fino a 52 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la pelle fino a 210,00 cm2. [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 37.500g. [ConsOC2]. ; copre l'uso in esterno. [ConsOC12]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,5 ore/occasione [ConsOC14]. ; |
|   | RMM   | Nessun RMM specifico sviluppato oltre alle OC citate. [ConsRMM15].   |
| PC13:Carburanti--<br>Liquido -<br>sottocategorie<br>aggiunte:<br>Prodotto da giardino<br>- Utilizzo | OC  | Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 100%. [ConsOC1]. ;<br>copre l'utilizzo fino a 26 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1 volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a 750g. [ConsOC2]. ; copre l'uso in esterno. [ConsOC12]. ; copre l'uso in un locale delle dimensioni di 100 m3 [ConsOC11]. ; per ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 2,00 ore/occasione [ConsOC14]. ;  |
|   | RMM   | Nessun RMM specifico sviluppato oltre alle OC citate. [ConsRMM15].   |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |     |  |
|---|-----|--|
| PC13:Carburanti--<br>Liquido (sottocategorie<br>aggiunte): Giardino   | OC  | Salvo se altrimenti stabilito, copre le concentrazioni fino al 100%.<br>[ConsOC1]. ;<br>copre l'utilizzo fino a 26 giorni/anno [ConsOC3]. ; copre l'utilizzo fino a 1<br>volte/giorno di utilizzo [ConsOC4]. ; copre un'area di contatto con la<br>pelle fino a 420,00 cm2. [ConsOC5]. ; per ogni occasione di uso, copre<br>l'utilizzo di una quantità fino a 750g. [ConsOC2]. ; Copre l'uso in un<br>garage per un'auto (34 m3) con ventilazione tipica. [ConsOC10]. ; |
| Attrezzature -<br>Rifornimento  |     | copre l'uso in un locale delle dimensioni di 34 m3 [ConsOC11]. ; per<br>ogni occasione di uso, copre l'esposizione fino a 0,03 ore/occasione<br>[ConsOC14]. ;  |
|   | RMM | Nessun RMM specifico sviluppato oltre alle OC citate. [ConsRMM15].   |
| <b>Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali</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   |     | 0,1  |
| Tonnello regionale (tonnellate/anno)  |     | 1,9e7  |
| Frazione del tonnello regionale usata localmente  |     | 0,0005   |
| Tonnello annuale del sito (tonnellate/anno)   |     | 9,7e3  |
| Tonnello massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)   |     | 2,7e4  |
| <b>Frequenza e durata dell'utilizzo</b>   |     |  |
| Rilascio continuo. [FD2].   |     |  |
| Giorni di emissione (giorni/anno)   |     | 365  |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi</b>   |     |  |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce   |     | 10   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina  |     | 100  |
| <b>Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali</b>  |     |  |
| Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dagli esseri umani tramite l'esposizione<br>indiretta (principalmente per ingestione)<br>[TCR1j].   |     |  |
| Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo<br>regionale)   |     | 1,0e-4   |
| Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo  |     | 0,00001  |
| Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo<br>regionale)   |     | 0,00001  |
| <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<br>impianto di trattamento urbano (%)   |     | 94,5   |
| Tonnello massimo consentito per il sito (M <sub>safe</sub> ) sulla base del<br>rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque<br>di scarto (kg/g)   |     | 1,1e5  |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque<br>reflue (m <sup>3</sup> /d)   |     | 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<br>alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale. [ETW2].<br>Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi alla regolamentazione<br>applicabile locale e/o nazionale. [ETW3] |     |  |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>   |     |  |
| Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene prodotto alcuno scarto di questa  |     |  |

---

**Scheda di dati di sicurezza**

---

|  |
|--|
| sostanza. [ERW3]   |
| <b>Sezione 3 Stima di esposizione</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.   |
| <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>   |
| 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. <b>G22</b> .<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. <b>G23</b> . |
| <b>4.2. Ambiente</b>   |
| 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].   |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

**9. Utilizzo come fluidi funzionali – Industriale**

| <b>Sezione 1 Scenario di esposizione</b>   |  |
|--|--|
| <b>Titolo</b>  |  |
| Utilizzo come fluidi funzionali  |  |
| <b>Descrizione utilizzo</b>  |  |
| Settore(i) di utilizzo   | N/P  |
| Categorie del processo   | 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9  |
| Categorie di rilascio ambientale   | 7  |
| Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente   | ESVOC SpERC 7,13a.v1   |
| <b>Processi, compiti, attività coperte</b>   |  |
| Utilizzo come fluido funzionale, quale isolante per cavi elettrici, fluido termovettore, isolante elettrico, refrigeranti e fluidi idraulici in apparecchiature industriali, comprese le operazioni di manutenzione e il trasferimento di materiale. |  |
| <b>Metodo di valutazione</b>   |  |
| Vedi Sezione 3.  |  |
| <b>Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione dei rischi</b>  |  |
| <b>Sezione 2.1 Controllo delle esposizioni dei dipendenti</b>  |  |
| <b>Caratteristiche del prodotto</b>  |  |
| Forma fisica del prodotto  | Liquido con potenziale per generazione di aerosol. [CS138]   |
| Pressione di vapore (kPa)  | Liquido, pressione di vapore > 0,5 kPa in condizioni standard. <b>OC3</b> .  |
| Concentrazione della sostanza nel prodotto   | Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) <b>G13</b>  |
| Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione   | Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). <b>G2</b>   |
| Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni  | Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato <b>G15</b> . Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo. <b>G1</b> .  |
| <b>Scenari di esposizione</b>  | <b>Misure di gestione del rischio specifico e condizioni di operatività</b>  |
| Misure generali applicabili a tutte le attività <b>CS135</b>   | Controllare l'esposizione potenziale tramite l'adozione di adeguate misure quali sistemi 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 potenziale 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; garantire un sistema di sorveglianza sanitaria appropriato; individuare e applicare misure correttive. <b>G25</b> |
| Misure generali (agenti irritanti per la pelle) <b>G19</b>   | 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   |

---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |  |
|---|--|
|   | 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 effetti dermatologici. <b>E3</b> |
| Trasferimento prodotti sfusi <b>CS14</b>  | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. <b>EI20</b>   |
| Trasferimenti fusti/lotti <b>CS8</b>  | . Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>  |
| Riempimento di articoli/apparecchiature (sistemi chiusi) <b>CS84, CS107</b>   | Trasferire attraverso linee chiuse <b>E52</b>  |
| Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori <b>CS45</b>   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>  |
| Azionamento delle apparecchiature (sistemi chiusi) <b>CS15</b>  | Non sono state identificate ulteriori misure specifiche. <b>EI20</b>   |
| Azionamento delle apparecchiature (sistemi aperti) <b>CS16</b>  | Limitare l'accesso all'area e garantire un sistema di ventilazione a estrazione presso i punti di emissione laddove la sostanza viene manipolata ad elevate temperature <b>E75</b>   |
| Rilavorazione e rifabbricazione di articoli <b>CS19</b>   | Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374. <b>PPE15</b>  |
| Pulizia e manutenzione delle apparecchiature <b>CS39</b>  | Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base. <b>PPE16</b>  |
| Stoccaggio <b>CS67</b>  | Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. <b>E84</b>   |
| <b>Sezione 2.2 Controllo delle esposizioni ambientali</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   | 0,1  |
| Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno)  | 1,3e1  |
| Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente  | 1  |
| Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)   | 1,0e1  |
| Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno)   | 5,0e2  |
| <b>Frequenza e durata dell'utilizzo</b>   |  |
| Rilascio continuo. [FD2].   |  |
| Giorni di emissione (giorni/anno)   | 20   |
| <b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi</b>   |  |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce   | 10   |
| Fattore di diluizione locale nell'acqua marina  | 100  |
| <b>Altre condizioni operative date che riguardino esposizioni ambientali</b>  |  |
|   |  |
| Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio):        | 5,0e-3   |
| Frazione liberata nelle acque reflue di processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) | 3,0e-6   |
| Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)       | 0,001  |
| <b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenirne il rilascio</b>                                      |  |



---

**Scheda di dati di sicurezza**


---

|   |       |
|---|-------|
| Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo [TCS1].  |       |
| <b>Condizioni tecniche sul sito e misure per ridurre o limitarne le scariche, emissioni nell'aria e fuoriuscite nel terreno</b>   |       |
| Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce. [TCR1b]. Prevenire il rilascio o il recupero di sostanze non dissolte da e nelle acque di scarto. [TCR14]. In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento è richiesto. [TCR10].   |       |
| Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%):   | 0     |
| Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta di $\geq$ (%)  | 55,9  |
| In caso di scarico attraverso un impianto di trattamento urbano, garantire l'efficacia richiesta di rimozione in sito di $\geq$ (%)   | 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>   |       |
| Non applicabile in quanto non è presente rilascio nelle acque reflue. [STP1]  |       |
| Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%)  | 94,5  |
| Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%)   | 94,5  |
| Tonnellaggio massimo consentito per il sito ( $M_{safe}$ ) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g)   | 4,0e3 |
| Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/d$ )  | 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 alle legislazioni applicabili. [ETW3].   |       |
| <b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>   |       |
| Il recupero e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alle legislazioni applicabili. [ERW1].  |       |
| <b>Sezione 3 Stima di esposizione</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.<br><b>G21.</b>   |       |
| <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>  |       |
| 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. <b>G22.</b><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. <b>G23.</b><br>I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle. <b>G32.</b> I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. <b>G36.</b> Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. <b>G37.</b> |       |

---

## Scheda di dati di sicurezza

---

### **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 per l'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].