



**TAMOIL ITALIA S.p.A.**

## **SCHEDA DI SICUREZZA**

### **CHEROSENE**

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

### **1.1 Identificatore del prodotto**

Nome sostanza: Cherosene (petroli) idrodesolforato

Sinonimi Cherosene (petroleum)

Numero CAS 64742-81-0

Numero CE 265-184-9

Numero indice 649-423-00-8

Numero di Registrazione 01-2119462828-25-XXXX

Indicatore unico di formula n.a. in quanto richiesto solamente per le miscele

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

**Usi identificati pertinenti:** Combustibile per riscaldamento, carburante per motori a turbina e per altri usi industriali.

**Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica pertinenti:**

*Formulazione o reimballaggio:* Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

*Uso presso siti industriali:* uso nei carburanti

*Uso generalizzato da parte di operatori professionali:* Uso nei carburanti.

*Uso da parte dei consumatori:* Uso nei carburanti.

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

**Usi sconsigliati:** *Uso generalizzato da parte di operatori professionali e consumatori:* Si sconsigliano gli usi professionali e / o al consumo di sostanze cherosene in rivestimenti, detergenti, lubrificanti, fluidi per la lavorazione dei metalli, agenti leganti e distaccanti, prodotti chimici per l'agricoltura, applicazioni stradali e di costruzione ed esplosivi. Uso al consumo come combustibile per l'illuminazione nelle lampade a cherosene

**Motivazione degli usi sconsigliati:** Sebbene questi usi siano stati precedentemente supportati, nel 2011 il comitato per la valutazione dei rischi (RAC) dell'ECHA ha emesso un parere in cui si affermava che alcune sostanze petrolifere nelle categorie Naphtha e Kerosine presentavano un rischio di tossicità cronica per il sistema nervoso centrale. Il parere propone limiti di esposizione più rigorosi che sono incompatibili con le valutazioni della sicurezza chimica eseguite per questi usi di sostanze cherosene. Poiché altre sostanze cherosene possono avere intervalli di composizione che si sovrappongono in modo significativo a quelli delle sostanze specificate nell'opinione, il consiglio viene applicato a tutte le sostanze cherosene. Pertanto, per motivi di protezione della salute umana, questi usi non sono più supportati nel fascicolo di registrazione.

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

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

Ragione sociale TAMOIL ITALIA S.P.A.

Indirizzo VIA ANDREA COSTA 17

Città / Nazione 20131 MILANO (MI) Italia

Telefono (+39) – 02 268161

E-mail Tecnico competente [schedesicurezza@tamoil.com](mailto:schedesicurezza@tamoil.com)

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza:

Centri antiveleni Consulenza telefonica attiva 24/24 ore:  
CAV "Antonio Cardarelli", Napoli: Tel. (+39) 081.545.3333  
CAV Careggi, Firenze: Tel. (+39) 055.794.7819  
CAV, Pavia: Tel. (+39) 0382.24.444  
CAV Niguarda Ca' Grande, Milano: Tel. (+39) 02.66.1010.29  
CAV "Papa Giovanni XXIII", Bergamo: Tel. 800.88.33.00  
CAV "Umberto I", Roma: Tel. (+39) 06.4997.8000  
CAV "Agostino Gemelli", Roma: Tel. (+39) 06.305.4343  
CAV, Foggia: Tel. (+39) 800.183.459  
CAV Bambino Gesù, Roma: Tel. (+39) 06.6859.3726  
CAV (AOUI), Verona: Tel. (+39) 800.011.858

### 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: sostanza infiammabile.

Pericoli per la salute: la sostanza ha effetti irritanti per la cute. può causare danni ai polmoni in caso di ingestione. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. Può provocare il cancro.

Pericoli per l'ambiente: la sostanza ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Flam. Liq. 3	H226
Skin Irrit. 2	H315
Asp. Tox. 1	H304
STOT SE	H336 (inalazione)
Carc 1B	H350
Aquatic Chronic 2	H411

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

#### 2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: PERICOLO

#### Indicazioni di pericolo:

H226:	Liquido e vapore infiammabile
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315:	Provoca irritazione cutanea
H336:	Può provocare sonnolenza o vertigini
H350:	Può provocare il cancro
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### Consigli di prudenza:

**Carattere generale**

P102: Tenere fuori dalla portata dei bambini.

**Prevenzione**

P201: Procurarsi le istruzioni prima dell'uso

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

P273: Non dispendere nell'ambiente

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/ proteggere il viso/proteggere l'udito/

**Reazione**

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

P331: NON provocare il vomito

**Smaltimento**

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

**Informazioni supplementari sui pericoli**

Indicazioni di pericolo supplementari: uso ristretto agli utilizzatori professionale a causa della presenza del cumene classificato come cancerogeno di categoria 1B, ad eccezione per usi come carburante.

Numero di Autorizzazione: n.a.

### **2.3 Altri pericoli**

I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni. È possibile che sia presente idrogeno solforato, un gas estremamente tossico. I segni e sintomi di sovraesposizione all'idrogeno solforato comprendono irritazione respiratoria e degli occhi, vertigini, nausea, tosse, sensazione di seccchezza e dolore al naso e perdita di coscienza. L'odore non costituisce un indicatore affidabile della presenza di livelli pericolosi.

Il prodotto non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'Allegato XIII del REACH. La sostanza non è una sostanza identificata come avente proprietà di interferente endocrino in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione (3) o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione. Vedere anche le sezioni da 9 a 12.

### 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1 Sostanze

Denominazione	n.CAS	n.CE	n.Indice	n.Registrazione	Classificazione
Cherosene idrosolforato <sup>1</sup>	64742-81-0	265-184-9	649-423-00-8	01-2119462828-25-XXXX	Flam. Liq. 3: H226 Asp. Tox. 1: H304 Skin Irrit. 2: H315 STOT SE 3: H336 (SNC, inalaz) Carc 1B; H350 Aquatic Chronic 2: H411
In funzione delle caratteristiche e della provenienza dei componenti, nella composizione chimica finale dei cheroseni può essere identificato il 2-Fenilpropano (cumene) in concentrazione <1%. Tale componente non è aggiunto deliberatamente.					
2-Fenilpropano (Cumene)	98-82-8	202-704-5	601-024-00-X	Non applicabile	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335 Carc. 1B, H350 Aquatic Chronic 2; H411

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

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti se presenti, rimuovere le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Irrigare con abbondante acqua o con una soluzione salina allo 0,9% se disponibile, per almeno 15 minuti. Irrigare prima e dopo la rimozione delle lenti per evitare un trascinamento delle sostanze nell'area schermata della lente

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza. Lavare la parte interessata con acqua e sapone per almeno 10-15 minuti

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione (può essere letale in caso di penetrazione nelle vie respiratorie a seguito di ingestione). Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza.  
In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.

Inalazione: In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato in un'area ben ventilata monitorare l'emergenza respiratoria somministrare ossigeno e favorire la ventilazione secondo necessità da parte di personale specializzato. In caso di incidente o malessere consultare immediatamente un medico (fornire la SDS) controllare regolarmente i segni vitali e agire di conseguenza. In presenza di sospetta inalazione di H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste.

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

Sintomi per contatto cutaneo: provoca irritazione della pelle.

Sintomi per contatto con gli occhi: leggera irritazione/reversibile agli occhi.

<sup>1</sup> Complesso UVCB. Cherosene idrodesolforato, ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta da petrolio grezzo per trattamento con idrogeno per convertire lo zolfo organico a sulfuro di idrogeno che è poi rimosso. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C16 e punto di ebollizione 150°C - 290°C").

Sintomi inalazione dei vapori: può causare mal di testa, nausea, vertigini. Per elevate dosi di esposizione può provocare depressione del sistema nervoso centrale, confusione, stato mentale alterato, convulsioni, aritmie cardiache

Sintomi per ingestione: stato di incoscienza, perdita di coordinazione.

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

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

### **5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO**

#### **5.1 Mezzi di estinzione**

*Mezzi di estinzione idonei:*

Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia, anidride carbonica, schiuma, polvere chimica secca.

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

*Mezzi di estinzione NON idonei:* non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia, possono causare schizzi e diffondere 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**

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio), H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno) composti organici e inorganici non identificati.

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

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

### **6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

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

##### **6.1.1 Per chi NON interviene direttamente**

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. 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. Salvo in caso di versamenti di piccola entità, 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). Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H<sub>2</sub>S nel prodotto versato/fuoruscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale. Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile.

##### **6.1.2 Per chi interviene direttamente**

Sversamenti di piccola entità: i tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati.

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Guanti da lavoro che forniscono un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici. I guanti realizzati in PVA (polivinilalcool) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza.

Elmetto di protezione. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucio. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e quando richiesto per H<sub>2</sub>S) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del 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. La concentrazione di H<sub>2</sub>S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato. Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio.

## 6.2 Precauzioni ambientali

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

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

Spandimenti sul suolo: se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile. 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 diretti. All'interno di edifici o spazi confinati, 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 o lo smaltimento in sicurezza. In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale.

Spandimenti in acqua: in caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei 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. 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.

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. Consultare, pertanto, esperti locali se necessario. La legislazione locale può stabilire o limitare le azioni da compiere.

## 6.4 Riferimento ad altre sezioni

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

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

#### 7.1.1 Misure protettive (Misure di contenimento e preventive)

Rischio di miscela esplosiva di vapori e aria. Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di atmosfere esplosive e strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate. 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. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Il vapore è più pesante dell'aria: prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. Evitare il contatto con pelle e occhi. Non ingerire. Evitare di respirare vapori. Il prodotto può rilasciare H<sub>2</sub>S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali. Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione". Prevenire il rischio di scivolamento. Non rilasciare nell'ambiente.

#### 7.1.2 Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca. Tenere lontano da cibi e bevande. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione. Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

### 7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. 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'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno la presenza di solfuro di idrogeno (H<sub>2</sub>S) e il grado di infiammabilità.

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Utilizzare acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. 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 dei materiali presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo.

Se il prodotto è fornito in contenitori, conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto.

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati.

I contenitori vuoti possono contenere residui infiammabili di prodotto, ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni. Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione. Conservare esclusivamente nel contenitori originali o in contenitori adatti al tipo di prodotto. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati.

### 7.3 Usi finali particolari

Vedi scenari di esposizione allegati.

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE /DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limite di esposizione (sostanza):

##### Kerosene

###### KEROSENE

ACGIH 2024:

TLV®-TWA: 200 mg/m<sup>3</sup>

##### Idrogeno solforato:

ACGIH 2024:

TLV®-TWA: 1 ppm (1,4 mg/m<sup>3</sup>)

TLV®-STEL: 5 ppm (7 mg/m<sup>3</sup>)

#### Valori limite nazionali D.Lgs. 81/2008:

##### Idrogeno solforato:

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

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

##### Cumene

ACGIH 2024:

TLV®-TWA: 5 ppm

#### Valori limite nazionali D.Lgs. 81/2008:

Valori Limite (8 ore): 10 ppm; 50 mg/m<sup>3</sup>

Valori Limite (breve termine): 50 ppm; 250 mg/m<sup>3</sup>

#### DNEL-Livello Derivato di Non Effetto

Via di esposizione	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
	Effetti sistemicci Lungo termine	Effetti sistemicci Acuti	Effetti locali Lungo termine	Effetti locali <b>Acuti</b>	Effetti sistemicci Lungo termine	Effetti sistemicci Acuti	Effetti locali Lungo termine	Effetti locali <b>Acuti</b>
Orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5 mg/kg (cumene)	Nessun pericolo identificato	Nessun pericolo identificato	Nessun pericolo identificato
Dermico	7,7 mg/kg (cumene)	nessun pericolo identificato	Basso pericolo (nessuna soglia derivata)	Basso pericolo (nessuna soglia derivata)	1,64 mg/kg (cumene)	nessun pericolo identificato	Basso pericolo (nessuna soglia derivata)	Basso pericolo (nessuna soglia derivata)
Inalazione	50 mg/m <sup>3</sup> (cumene)	250 mg/m <sup>3</sup> (cumene)	nessun pericolo identificato	nessun pericolo identificato	10,66 mg/m <sup>3</sup> (cumene)	nessun pericolo identificato	nessun pericolo identificato	nessun pericolo identificato
Occhi	n.a.	n.a.	n.a.	Nessun pericolo identificato	n.a.	n.a.		Nessun pericolo identificato

**PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)**

PNEC(S) Acque, sedimenti, suolo	
	<p>La sostanza è un idrocarburo UVCB. Il metodo "hydrocarbon block" viene utilizzato per la valutazione del rischio ambientale ( Guida REACH R7 paragrafo 13-1)</p> <p>I PNEC non possono essere derivati per le sostanze UVCB per cui i PNEC acqua/sedimenti /suolo relativamente agli "hydrocarbon block" (ossia una library di costituenti rappresentativi raggruppati in base alle proprietà fisiche e chimiche, (solubilità in acqua, pressione di vapore, logKow, punto di fusione e punto di ebollizione) e parametri del destino ambientale: ½ vita abiotica e biotica, fattore di bioconcentrazione), sono stati ricavati utilizzando il metodo statistico di estrapolazione HC5 e il modello (TLM) target Lipid Model. In seguito a specifiche richieste da parte di ECHA, è stata effettuata una revisione dell modello TLM che ha portato a dei nuovi risultati. Per i dettagli fare riferimento all'allegato alla sezione 13 di IUCLID.PETRORISK ProductLibrary tab, PAH Phototoxicity, PNEC HC5, TLM Validation, PETROTOX Verification and NOS Heterocyclics.</p>

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

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

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

### 8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

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

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

#### (b) Protezione della pelle:

##### i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Guanti di PVC (polivinilcloruro) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti) possono essere utilizzati per brevi periodi. Il neoprene o la gomma naturale (lattice) non hanno caratteristiche adeguate di resistenza. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

##### ii) Altro

In caso di manipolazione del prodotto, usare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature idonee. Nel caso, fare riferimento alle norme UNI EN 465-466-467.

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente

#### (c) Protezione respiratoria:

In ambienti ventilati: utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (per vapori organici) (UNI EN14387:2021)

In assenza di sistemi di contenimento

- in caso di sospetta presenza di idrogeno solforato indossare maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori inorganici, H<sub>2</sub>S incluso) (UNI EN14387:2021)
- se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo. UNI EN 11719:2018.

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



### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

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

In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento.

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

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

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

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

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) stato fisico	liquido
b) colore	n.d.
c) odore	n.d.
d) punto di fusione/punto di congelamento	< -20°C
e) punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	90°C Intervallo : 90-320 °C (EN ISO 3405 e ASTM D-86 Concawe 2010)
f) Infiammabilità	infiammabile
g) limite inferiore e superiore di esplosività	LEL 1,16%; UEL 6,0%
h) punto di infiammabilità	29 - 70 °C (EN ISO 2719, 13736, ASTM D 93-02a, Concawe 2010a)
i) temperatura di autoaccensione	220 -250 °C (ASTM E659, Concawe 2010a)
j) temperatura di decomposizione	n.a.
k) pH	n.a.
l) viscosità cinematica	1 – 2,5 cSt a 40 °C e 2,9 - 12 cSt a -20 °C (ISO 3104 e ASTM D445)
m) solubilità	Solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB
n) coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	Non applicabile poiché sostanza UVCB
o) tensione di vapore	<1 – 3,7 kPa a 37,8°C (EN 13016-1, Concawe 2010a)
p) densità e/o densità relativa	Range di densità assoluta 0,77-0,85 g/cm³ a 15 deg C ASTM D-4052 e EN ISO 12185 metodo Concawe 2010)
q) densità di vapore relativa	n.a.
r) caratteristiche delle particelle	n.a.

### 9.2 Altre informazioni

#### 9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

La sostanza è classificata liquido infiammabile

#### **9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza**

I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni.

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1 Reattività

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

### 10.2 Stabilità chimica

Questo prodotto è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

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

### 10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

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

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

### 10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Il prodotto non decomponete quando utilizzata per gli usi previsti.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione

Sono disponibili solamente pochi studi sulla tossicocinetica del cherosene. Sono disponibili alcuni studi per alcuni costituenti del cherosene.

Le applicazioni dermiche di cherosene hanno rivelato che i costituenti aromatici e alifatici sono ben assorbiti attraverso la cute e che gli aromatici penetrano a una velocità maggiore degli alcani. Dopo l'assorbimento i costituenti del cherosene sono distribuiti attraverso la circolazione sanguigna ai tessuti grassi e ai vari organi.

Gli studi sulla via di esposizione inalatoria hanno rivelato che i costituenti volatili del cherosene sono ben assorbiti (31-54%) e sono distribuiti principalmente nei tessuti grassi. I componenti aromatici sono metabolizzati più velocemente dei nafteni, n-alcani, isoalcani e 1-alcheni.

Gli studi sulla via di esposizione orale hanno indicato che l'assorbimento gastrointestinale del cherosene è lento e incompleto.

## 11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n.1272/2008

### a) Tossicità acuta:

Il cherosene ha una bassa tossicità acuta con una DL50 orale ratto maggiore di 5000 mg/kg, una DL50 dermica coniglio superiore a 2000 mg/kg e una CL50 inalatoria ratto superiore a 5,28 mg/l.

Negli animali gli effetti più significativi, provocati da esposizioni a dosi molto elevate di cherosene, sono irritazione leggera dello stomaco e del tratto gastrointestinale.

Gli unici effetti avversi osservati in studi di inalazione acuta sono diminuzione dell'attività e della frequenza respiratoria.

L'esposizione dermica a cherosene non comporta effetti di tossicità sistemica, gli unici effetti osservati sono correlati all'irritazione dermica. Il cherosene non è pertanto classificato per la tossicità acuta ai sensi delle normative europee sulle sostanze pericolose.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Orale			
RATTO oral: gavage EPA OTS 798.1175 Equivalente a OECD Guideline 420	DL50:>5000 mg/kg (M/F) Assenza di mortalità e effetti sistemici	Studio chiave CAS 68333-23-3 Affidabile senza restrizioni	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1992a
Via Inalatoria			
RATTO inalazione: vapori OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)	CL50 mg/l/4 ore > 5,28 (M/F) Assenza di mortalità e effetti sistemici	Studio chiave CAS 8008-20-6 Affidabile senza restrizioni	Studio di American Petroleum Institute (API) 1987a
Via Cutanea			
CONIGLIO Bendaggio occlusivo EPA OTS 798.1100 (Equivalente a OECD Guideline 402	DL50>2000 mg/kg M/F)	Studio chiave CAS 68333-23-3 Affidabile senza restrizioni	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1992g

### b) Corrosione cutanea/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria del cherosene è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che il cherosene è irritante per la cute. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Skin Irrit. 2; H315 (Provoca irritazione cutanea).

Di seguito è riportato lo studio assunto come chiave ai fini della classificazione tartto dal Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Bendaggio occlusivo su pelle intatta EPA Guidelines in FR Vol. 44, No. 145, pgs. 44054-44093	Irritante Punteggio medio: 3,46 di max. 4 (non completamente reversibile entro 10 giorni) Punteggio medio: 2,33 di max. 4: Edema score: (non completamente reversibile entro 10 giorni)	Studio chiave Cherosene Affidabile con restrizioni	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1986 d

### c) Gravi danni oculari /irritazione oculare

Il potenziale di irritazione degli occhi di campioni appartenenti alla categoria del cherosene è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Tutti gli studi hanno evidenziato assenza o solo transitoria e reversibile irritazione degli occhi, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO EPA OTS 798.4500 (Acute Eye Irritation)	Non irritante Punteggio medio cornea: 0 di max 80 Punteggio medio iride: 0 di max 10 Punteggio medio congiuntiva: 0 di max. 20	Studio chiave CAS 68333-23-3 Affidabile senza restrizioni	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1992n

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

##### *Sensibilizzazione respiratoria*

Questo endpoint non è un requisito REACH e non sono disponibili dati per questo endpoint. I prodotti appartenenti alla categoria del cherosene non provocano sensibilizzazione delle vie respiratorie, non è pertanto necessaria nessuna classificazione del prodotto

##### *Sensibilizzazione cutanea*

Sono disponibili diversi studi condotti per saggiare il potenziale di sensibilizzazione di prodotti appartenenti alla categoria del cherosene. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione del prodotto.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA EPA OTS 798.4100 (Skin Sensitisation) equivalente a OECD Guideline 406	Non sensibilizzante	Studio chiave CAS 68333-23-3 Affidabile senza restrizioni	Richfield Company) 1992q

#### e) Mutagenicità sulle cellule germinali

Il potenziale mutagено del cherosene è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena, pertanto non è prevista nessuna classificazione ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte	Studi in vitro
Test di Ames modificato in vitro S. typhimurium TA98 Dosi: 50 µl/mL (ASTM E1687, modificato).	Negativo	Studio chiave CAS 8008-20-6 Affidabile senza restrizioni	Mobil (1991)	
Saggio su cellule di mammifero: scambio dei cromatidi fratelli Cellule ovariche di criceto Dosi: 0,007, 0,013, 0,025, e 0,05 µl/ml (senza attivazione metabolica) 0,05, 0,1, 0,2, and 0,4 µl/ml (con attivazione metabolica) (OECD Guideline 479	Negativo	Studio chiave CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1988a	

##### Studi in vivo

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Test di aberrazione cromosomica RATTO - (M/ F) Via di somministrazione: Intraperitoneale Dose: 05 (concentrazione analitica.) OECD Guideline 475	Negativo	Studio di supporto CAS 8008-20-6 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1985
Test di aberrazione cromosomica RATTO - (M/ F) Via di somministrazione: Intraperitoneale Dose singola: 0,8 mg/kg OECD Guideline 475	Negativo	Studio di supporto CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1984

#### f) Cancerogenicità

Il cherosene non è cancerogeno per gli animali a seguito di esposizioni per via orale e inalatoria. Contatti cronici con cherosene comportano la formazione di tumori come conseguenza di cicli ripetuti di irritazione, danni e riparazioni.

Comunque il cherosene non è risultato mutagено né genotossico e gli studi su animali confermano che la formazione di tumori cutanei non è di natura genotossica. Anche se l'irritazione dermica da sola non sembra essere sufficiente a causare i tumori dermici, gli studi dimostrano chiaramente che l'irritazione e l'infiammazione dermica sono prerequisiti per la carcinogenicità dermica. In conclusione il cherosene non è classificato cancerogeno ai sensi della normativa sulle sostanze pericolose, ma assume la classificazione Carc 1B; può provocare il cancro il virtù della presenza del cumene in concentrazione uguale o superiore allo 0,1%

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via cutanea			
TOPO (maschi) Esposizione: metà della durata di vita (2 volte a settimana) Dosi: 50 µl Nessuna linea guida disponibile. Guideline 451 (cancerogenicità)	Effetti neoplastici	Studio di supporto CAS 64742-81-0 Affidabile con restrizioni	Studio di American Petroleum Institute (API) 1989b

**g) Tossicità per la riproduzione***Tossicità per la fertilità:*

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Maschi/ femmine fertility Somministrazione: orale: (gavage) Maschi: 750, 1500, o 3000 mg/kg/giorno (dose ingerita effettiva) Femmine: 325, 750, o 1500 mg/kg/giorno (dose ingerita effettiva) Esposizione: Maschi: 70 - 90 giorni. Femmine: 21 settimane (trattamento giornaliero)	NOAEL (P): 750 mg/kg/giorno Femmine, effetti sul peso corporeo NOAEL (riproduzione): >= 3000 mg/kg/giorno (durata della gravidanza, caratterizzazione sperma) NOAEL (reproduzione) (P): >= 1500 mg/kg/giorno Femmine (durata della gravidanza, indice di vita del nascituro, dimensioni e peso della nidiata) NOAEL (F1): 750 mg/kg (M/F)(peso del neonato)	Studio chiave JP-8 jet fuel Affidabile senza restrizioni	Mattie, D.R., Marit, G.B., Cooper, J.R., Sternier, T.R., Flemming, C.D. (2000)

*Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi:*

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione del prodotto nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Somministrazione: orale (gavage) Dosi: 500, 1000, 1500, o 2000 mg/kg/giorno (dose ingerita effettiva) Esposizione: 10 giorni (giornaliera) OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Valore utilizzato per il CSR NOAEL (tossicità dell'embrione): 1000 mg/kg/giorno Effetti: riduzione del peso del feto LOAEL ((tossicità dell'embrione): 1500 mg/kg/giorno Effetti: riduzione del peso del feto NOAEL (tossicità materna): 500 mg/kg/giorno Effetti: riduzione del peso LOAEL (tossicità materna): 1000 mg/kg/giorno Effetti: riduzione del peso	Studio chiave JP-8 jet fuel Affidabile senza restrizioni	Cooper, J.R., Mattie, D.R. (1996)

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO  Dosi: 106 o 364 ppm (concentrazioni analitiche)  Somministrazione: inalazione Esposizione: 6 h/giorno ogni giorno Exposure: Six hours each day (Daily) OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	NOAEC (tossicità materna): >= 364 ppm  NOAEC (teratogenicità): >= 364 ppm	Studio chiave CAS 8008-20-6 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1979b

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

Il cherosene è classificato STOT SE 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini).

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

Sono disponibili numerosi studi di tossicità subacuta e subcronica su cherosene. In tutti gli studi è stata rilevata assenza di effetti sistemici avversi anche alle dosi maggiori somministrate, pertanto il cherosene non è classificato pericoloso per tale end-point ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
<b>Orale</b>			
RATTO - (M/ F) - Gavage Sub cronico: maschi per 70-90 giorni Femmine per 21 settimane Dosi: Maschi: 750, 1500, o 3000 mg/kg/giorno (effettivamente ingerito) Femmine: 325, 750, o 1500 mg/kg/day (effettivamente ingerito)	NOAEL: 750 mg/kg/giorno (femmina) (effetti sul peso corporeo)	Studio chiave JP-8 jet fuel Affidabile senza restrizioni	Mattie, D.R., Marit, G.B., Cooper, J.R., Sterner, T.R., Flemming, C.D. (2000)
<b>Inalazione</b>			
RATTO (M/F) vapori Inalazione (vapore) Subacuto: 4 settimane (6 ore/giorno, 5 giorni a settimana) Dose: 24 mg/m <sup>3</sup> OECD Guideline 412	NOAEC: >= 24 mg/m <sup>3</sup> (M/f) (non sono stati osservati effetti correlati al trattamento.)	Studio di supporto CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1986
RATTO (Maschi/femmine) vapori Inalazione (vapore) Subcronico: 90 giorni (continuo: 24 ore al giorno) Dosi: 0, 500, or 1000 mg/m <sup>3</sup> (Veicolo: aria OECD Guideline 413	NOAEL: >= 1000 mg/m <sup>3</sup> Femmine: effetti totali LOAEL: 500 mg/m <sup>3</sup> Maschi: effetti sul peso corporeo, peso degli organi e istopatologia	Studio chiave JP-8 jet fuel Affidabile senza restrizioni	Mattie, D.R., Alden, C.L., Newell, T.K., Gaworski, C.L., Flemming, C.D. (1991)
<b>Cutanea</b>			
RATTO (M/F) Subacuto 4 settimane (6 ore al giorno per 5 giorni a settimana) Dosi: 0,01, 0,05, o 0,50 mL/kg/giorno OECD Guideline 410	NOAEL: >= 0,5 mL/kg (M/ F) LOAEL cute: 0,01 mL/kg (M F)	Studio chiave CAS 68333-23-3 Affidabile senza restrizioni	ARCO (Atlantic Richfield Company) 1992v
RATTO (M/F) Subcronico 13 settimane (5 ore al giorno per 5 giorni a settimana) Tossicità 90 giorni OECD Guideline 4101	NOAEL: >= 495 mg/kg (M/ F) LOAEL cute: ca. 165 mg/kg (M/F)	Studio chiave CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni	Battelle 1997

**j) Pericolo in caso di aspirazione:**

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

## 11.2 Informazioni su altri pericoli

### 11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza presanta proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

### 11.2.2. Altre informazioni

Negli studi sull'esposizione al vapore di cherosene non ha influenzato le funzioni sensoriali, motorie o inibitorie di base. Né l'esposizione ha influito sulla capacità dei ratti di apprendere e ricordare compiti di minima complessità. Nello studio chiave sulla fotoirritazione cutanea, l'indice di irritazione è 4,8 per Jet fuel A-1 esposto a luce UV A e 4,1 per Jet fuel A-1 non esposto alla luce UV A. Pertanto, l'indice di fotoirritazione è 0,7 e la sostanza all'esame lo non è considerata un fotoirritante.

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il cherosene è classificato pericoloso per l'ambiente Aquatic Chronic 2 H411.

### 12.1 Tossicità

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

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

Endpoint	Risultato	Commenti
		Tossicità acquatica
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL50 (48 h): 1,4 mg/L (mobilità) EL50 (24 h): 4,6 mg/L (mobilità) NOEL (48 h): 0,3 mg/L (mobilità)	Studio chiave CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni OECD Guideline 202 Exxon (1995d)
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	EL50 (21 giorni): 0,89 mg/L (riproduzione) EL50 (21 giorni): 0,81 mg/L (immobilizzazione) NOEL (21 giorni): 0,48 mg/L (riproduzione) LOEL (21 giorni): 1,2 mg/L (riproduzione) NOEL (21 giorni): 1,2 mg/L (lunghezza dell'adulto) LOEL (21 giorni): 0,48 mg/L (lunghezza dell'adulto)	Studio chiave CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni OECD Guideline 211 ExxonMobil (2010)
Alghe Pseudokirchnerella subcapitata Inibizione della crescita	EL50 (24 h): 1 — 3 mg/L (Numero delle cellule) EL50 (48 h): 1 — 3 mg/L (Numero delle cellule) EL50 (72 h): 1 — 3 mg/L (Numero delle cellule) NOEL (24 h): 1 mg/L (Numero delle cellule) NOEL (48 h): 1 mg/L (Numero delle cellule) LOEL (72 h): 1 mg/L (Numero delle cellule)* *Tasso di crescita specifico medio	Studio chiave CAS 64742-94-5 Affidabile senza restrizioni OECD Guideline 201 Shell (1994)
Alghe Pseudokirchnerella subcapitata Inibizione della crescita	EL50 (72 h): 10 — 30 mg/L (velocità di crescita) EL50 (48 h): > 30 mg/L (velocità di crescita) EL50 (24 h): > 30 mg/L (velocità di crescita) NOEL (72 h): 10 mg/L (velocità di crescita) NOEL (48 h): 10 mg/L (velocità di crescita) NOEL (24 h): 10 mg/L (velocità di crescita)* *Tasso di crescita specifico medio	Studio di supporto CAS 64742-81-0 Affidabile senza restrizioni OECD Guideline 201 Shell (1995)
Pesci Oncorhynchus mykiss	LL50 (96 h): 2 — 5 mg/L LL50 (72 h): 2 — 5 mg/L	Studio chiave CAS 64742-94-5

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Breve termine	LL50 (48 h): 2 — 5 mg/L LL50 (24 h): 5 — 17 NOEL (96 h): 2 mg/L test	Affidabile senza restrizioni OECD Guideline 203 Shell (1994)
Pesci Oncorhynchus mykiss	NOEL (28d): 0,098 mg/l (mortalità)	Kerosine [QSAR], (full information in Annex II). Reference Redman, A. et al. 2010
Lungo termine		

## 12.2 Persistenza e degradabilità

### Degradabilità abiotica

Idrolisi: il cherosene è resistente all'idrolisi. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

### Degradabilità biotica

Sulla base degli studi disponibili e delle proprietà degli idrocarburi C9-C16, i cheroseni sono considerati inerentemente biodegradabili.

## 12.3 Potenziale di bioaccumulo

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

## 12.4 Mobilità nel suolo

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

## 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH

La sostanza UVCB non contiene alcun costituente PBT/vPvB incluso nell'elenco dei candidati SVHC a concentrazioni superiori allo 0,1%. Nessun'altra struttura rappresentativa di idrocarburi è risultata conforme ai criteri PBT / vPvB (Evaluation of PBT for Petroleum Hydrocarbons. "Concawe, 2019). In conclusione, la sostanza non soddisfa i criteri di classificazione PBT o vPvB stabiliti nell'allegato XIII del REACH.

## 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza non ha proprietà di interferenza con il sistema endocrino con effetti sull'ambiente acuatico in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

## 12.7 Altri effetti avversi

n.d.

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

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

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

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 03\* (D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti.

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

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

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

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### 14.1 Numero ONU o numero ID

1223

### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

CHEROSENE, KEROSENE

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

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

Classe:	3
Codice di classificazione:	F1
Numero identificazione del pericolo:	30
Codice di restrizione Tunnel (ADR):	D/E

#### Trasporto marittimo (IMDG):

Classe:	3
---------	---

#### Trasporto aereo (IATA):

Classe:	3
---------	---

### 14.4 Gruppi di imballaggio:

III; Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

### 14.5 Pericoli per l'ambiente:

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

Inquinante marino (P) secondo il codice IMDG.

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto)

Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoruscite non appena esse si verifichino. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni.

### 14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile (riferirsi all'allegato I della convenzione MARPOL).

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

- Titolo VII Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Reg. CE n. 1907/2006 ed s.m.i: sostanza non soggetta ad autorizzazione.
- Titolo VIII Restrizioni ai sensi del Regolamento REACH (Reg. CE n. 1907/2006 ed s.m.i: la sostanza è soggetta a Restrizioni (voci 3, 28<sup>2</sup>, 40, 75.)

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 2012/18/UE) DLgs n.105/2015):

Allegato 1, parte 1:

categoria P5c- Liquidi infiammabili-,

categoria E2- Pericoloso per l'ambiente acquatico categoria di tossicità cronica 2-

Allegato 1 parte 2: categoria 34-Prodotti petroliferi e combustibili alternativi,

- *Titolo IX, capo I (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e smi:* sostanza soggetta
- *Titolo IX, capo II (recepimento Dir. 2004/37/CE) del D.Lgs 81/08 e smi:* sostanza soggetta

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

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica.

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

### Elenco delle frasi pertinenti

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

### Indicazioni di pericolo H

H226: Liquido e vapore infiammabile  
H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie  
H315: Provoca irritazione cutanea  
H336: Può provocare sonnolenza o vertigini  
H350: Può provocare il cancro  
H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

### Indicazioni sulla formazione

<sup>2</sup> La restrizione di cui alla voce 28 si applica alle sostanze classificate cancerogene Cat 1A o 1B nella parte 3 dell'allegato VI del Reg (CE) 1272/2008 ed elencate rispettivamente nell'appendice 1 o nell'appendice 2, ovvero non sono ammesse l'immissione sul mercato o l'uso come sostanze, come componenti di altre sostanze, nelle miscele per la vendita al pubblico quando la concentrazione singola nella sostanza o nella miscela supera il pertinente limite di concentrazione specifico indicato nella parte 3 dell'allegato VI del Reg (CE) 1272/2008, oppure il limite generico pertinente indicato nell'allegato I parte 3, del Reg (CE) 1272/2008. Sono soggetti a deroga delle disposizioni di cui sopra i combustibili e prodotti derivati da olii minerali (combustibili per motori che sono soggetti alla direttiva 98/70/CE, agli articoli derivati dagli olii minerali, impiegati come combustibili o carburanti negli impianti di combustione mobili o fissi; ai combustibili venduti in sistemi chiusi ad esempio: bombole di gas liquido)

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

**Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati**

Dossier di Registrazione

CSR 2016, CSR 2017, CSR 2018, CSR 2019, CSR 2020, CSR 2021, CSR 2022, CSR 2023

ECHA's dissemination database, HSDB, CONCAWE, SDS fornitori

**Legenda delle abbreviazioni e acronimi:**

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica

DNEL = Livello Derivato di Non Effetto

DMEL = Livello Derivato di Effetto Minimo

EC50 = Concentrazione effettiva mediana

IC50 = Concentrazione di inibizione, 50%

LC50 = Concentrazione letale, 50%

LD50 = Dose letale media

PNEC = Concentrazione Prevista di Non Effetto

n.a. = non applicabile

n.d. = non disponibile

PBT = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica

SNC = Sistema nervoso centrale

STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio

(STOT) RE = Esposizione ripetuta

(STOT) SE = Esposizione singola

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

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

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

vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

*SDS conforme all'allegato II del Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i (emendato dal Reg.878/2020)*

Data compilazione: 30/11/2011

N.Revisione:01

Data revisione: 16/11/2017

Indicazioni delle modifiche della Rev01 del 16/11/2017: aggiornamento della sezione 1, 2, 3, 8, 11, 12, 14,15, 16 ed aggiornamento degli scenari di esposizione

N° Revisione:02

Data revisione:29/04/2021

Indicazioni delle modifiche della Rev 02 del 29/04/2021: aggiornamento del format ai sensi del Reg.878/2021 e degli scenari di esposizione

N° Revisione:03

Data revisione: 10/09/2021

Indicazioni delle modifiche della Rev 03 del 10/09/2021: aggiornamento del format ai sensi del Reg 878/2021 (sez. 2.3 – sez. 11)

**SCHEMA DI SICUREZZA** conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i

**Prodotto: CHEROSENE**

Rev 05 del 15/02/2024 sostituisce la Rev 03 del 13/12/2023

N° Revisione:04

Data revisione: 13/12/2023

Indicazioni delle modifiche della Rev 04 del 13/12/2023 modifica delle sezioni 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 15, 16 e degli scenari di esposizione come da dossier di registrazione e da CSR 2022

N° Revisione:05

Data revisione: 15/02/2024

Indicazioni delle modifiche della Rev 05 del 15/02/2024 Modifica delle sezioni 1, 2, 3, 8, 11, 15, 16 e degli scenari di esposizione al CSR 2023

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

*Prodotto: CHEROSENE*

Rev 05 del 15/02/2024 sostituisce la Rev 03 del 13/12/2023

**ALLEGATO**  
**SCENARI DI ESPOSIZIONE**

**Lista degli impieghi comuni per i quali è previsto uno scenario di esposizione**

Usi identificati	Ciclo di vita	Settore d'uso (SU)	Categoria di prodotto (PC)	Categoria di processo(PROC)	Categoria di rilascio ambientale(ERC )	Categoria di rilascio ambientale specifica(SpERC)
02 - Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele	Formulazione	n.a.	n.a	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 28	2	ESVOC SpERC 2,2,v1
12a - Uso nei carburanti: Industriale	Industriale	n.a	n.a	1, 2, 8a, 8b, 16, 28	7	ESVOC SpERC 7,12a.v1
12b - Uso nei carburanti: Professionale	Professionale	n.a	n.a	1, 2, 8a, 8b, 16, 28	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
12c - Uso nei carburanti: Consumatori	Consumatori	n.a	13	n.a.	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12c.v1

## Indice

02.Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele (classificata H350) Sistemi chiusi Livello I.....	29
12a.Uso nei carburanti; Industriale (classificata H350) Sistemi chiusi Livello I .....	36
12b.Uso nei carburanti; Professionale (classificata H350) Sistemi chiusi Livello I .....	42
12c.Uso nei carburanti; Consumatori.....	49

**02. Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele (classificata H350) Sistemi chiusi Livello I**

<b>Sezione 1</b>	
<b>Titolo</b>	
02 - Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele	
<b>Descrittore d'uso</b>	
Settore d'uso	
Categorie di processo	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15, 28
Categorie di rilascio ambientale	2
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC SpERC 2,2,v1
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	
Formulazione, confezionamento e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni in batch o continue, inclusi stoccaggio, trasferimenti di materiali, miscelazione, compressione, compressione, pellettizzazione, estrusione, imballaggio su larga e piccola scala, campionamento, manutenzione e attività di laboratorio associate.	
<b>Metodo di valutazione</b>	
Vedi sezione 3	
<b>Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>	
<b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>	
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore	-
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100 %. (salvo diversa indicazione)
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Copre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	Conservare la sostanza in un sistema chiuso. Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro.
<b>Scenari di esposizione</b>	<b>Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative</b>
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che venga evitato il contatto diretto con la pelle. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti idonei testati secondo la EN374. Raccogliere immediatamente le fuoruscite. Lavare immediatamente la pelle contaminata. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
Misure generali (infiammabilità)	Utilizzo apparecchiature e sistemi di protezione approvati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità nelle linee durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Assicurare la messa a terra del contenitore e delle attrezzature per la ricezione. Utilizzare utensili antiscintilla. Attenersi alle normative e regolamenti europei/nazionali. Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Misure generali (sonnolenza o vertigini)	Conservare la sostanza in un sistema chiuso. Copre l'uso all'interno ed all'esterno; Fornire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora).
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considera i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Svuotare e lavare il sistema prima di eseguire operazioni di rodaggio o manutenzione dell'apparecchiatura. Accesso all'area di lavoro solo per persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determinati scenari concomitanti. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Eliminare immediatamente le fuoruscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali. Garantire sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti

	per la gestione dei rischi. Assicurarsi che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.
CS1 Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
CS2 Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza in un sistema chiuso.
CS3 Esposizioni generali; Processo batch; Sistemi chiusi (PROC_3)	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
CS4 Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC_8a, PROC_28)	Scaricare e lavare il sistema prima dell'utilizzo o della manutenzione dell'apparecchiatura. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Indossare tute adatte per prevenire l'esposizione alla pelle. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite.
CS5 Traferimenti di prodotti sfusi; Trasferimenti di fusti / lotti; Sistemi chiusi (PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione. Manipolare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
CS6 Riempimento di fusti o piccoli contenitori (PROC 9)	Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
CS7 Campionamento di processo (PROC 9)	Indossare guanti adatti testati secondo EN374. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
CS 8 Attività di laboratorio (PROC_15)	Manipolare all'interno di una cappa aspirante o implementare metodi equivalenti adeguati per ridurre al minimo l'esposizione. Ulteriori consigli di buona pratica. Gli obblighi ai sensi dell'articolo 37, paragrafo 4, del REACH non si applicano. Richiudere i contenitori subito dopo l'uso. Copre l'uso a temperatura ambiente (salvo diversa indicazione).

**Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale****Caratteristiche del prodotto**

La sostanza è UVCB complessa. Prevalentemente idrofobica.

**Quantità utilizzate**

Frazione del tonnellaggio UE utilizzato nella regione	1
Tonnellaggio di utilizzo regionale (tonnellate/anno)	6,2E+07
Frazione del tonnellaggio regionale utilizzata localmente	4,9E-04
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	3,0E+04
Tonnellaggio massimo giornaliero del sito (kg/giorno)	1,0E+02

**Frequenza e durata dell'utilizzo**

Rilascio continuo.

Giorni di emissione (giorni/anno)	300
-----------------------------------	-----

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio**

Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale**

Frazione di rilascio nell'aria dal processo (dopo le RMM tipiche in loco, in linea con i requisiti della Direttiva UE sulle emissioni di solventi)	1,0E+00		
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	2,0E-02		
Frazione di rilascio nel suolo dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	0,01		
<b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio</b>			
Le pratiche comuni variano tra i siti, pertanto vengono utilizzate stime di rilascio del processo conservative.			
<b>Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e i rilasci nel suolo</b>			
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale è determinato dai sedimenti di acqua dolce.			
Impedire lo scarico della sostanza non discolta o recuperarla dalle acque reflue in loco.			
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è necessario alcun trattamento delle acque reflue in loco [TCR9]			
Trattare l'emissione di aria per fornire una tipica efficienza di rimozione del (%)	0,0E+00		
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta >= (%)	98,3		
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di >= (%)	98,3		
<b>Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>			
Non applicare fanghi Industriali su terreni naturali. I fanghi dovrebbero essere inceneriti, contenuti o bonificati. [OMS3]			
<b>Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione comunale</b>			
Non applicabile in quanto non vi è rilascio nelle acque reflue.			
Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue tramite il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	0		
Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	0		
Tonnellaggio massimo consentito del sito (MSafe) basato sul rilascio dopo la rimozione totale dal trattamento delle acque reflue(kg/d)	1,0E+05		
Portata presunta dell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m <sup>3</sup> /d)	2,0E+03		
<b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento</b>			
Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili.			
<b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>			
Il recupero esterno e il riciclaggio dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili.			
<b>Sezione 3 Stima dell'esposizione</b>			
<b>3.1. Salute</b>			
-			
<b>3.2. Ambiente</b>			
Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK.			
<b>Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione</b>			
<b>4.1. Salute</b>			
Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando siano attuate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative di cui alla sezione 2.; Qualora siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti cutanei.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione.; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.			
<b>CS1 RCR PROC 1, PROC 2 (Esposizioni generali; Sistemi chiusi)</b>			
Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistematico, lungo termine	Cumene	2.504 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.05	RCR finale 0.05

Inalazione, sistemico,acuto	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali,lungo termine	Cumene	2.504 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali,acuto	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.04	RCR finale= 0,04
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	0.014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori) RCR = 1.78E-3	RCR finale < 0.01
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termina			RCR finale 0,052

**CS2 RCR PROC 1 PROC2 (Stoccaggio)**

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	2.504 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.05	RCR finale = 0.05
Inalazione, sistemico,acuto	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali,lungo termine	Cumene	2.504 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali,acuto	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.04	RCR finale= 0,04
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	0.137mg/kg bw/day (TRA Lavoratori) RCR = 0.018	RCR finale = 0,018
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	0.02 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	0.02 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termina			RCR finale = 0,068

**CS3 RCR PROC 3 (Esposizioni generali; Processo batch; Sistemi chiusi)**

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	5.008 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.1	RCR finale = 0,1
Inalazione, sistemico,acuto	Cumene	20.03 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali,lungo termine	Cumene	5.008 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali,acuto	Cumene	20.03 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.08	RCR finale= 0,08
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	6.9E-3 mg/kg (TRA Lavoratori) RCR = 8.96E-4	RCR finale < 0.01
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	2.01E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	0.02 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo

	Cumene	2.01E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale = 0,101

## CS4 RCR PROC 8a, PROC 28 (Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0,501	RCR finale = 0,501
Inalazione, sistemico, acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0,401	RCR finale = 0,401
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	0.137 mg/kg (TRA Lavoratori) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0.1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale = 0,519

## CS5 RCR PROC 8b (Trasferimenti di prodotti sfusi; Sistemi chiusi; Caricamento e scaricamento)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	12.52 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0,25	RCR finale = 0,25
Inalazione, sistemico, acuto	Cumene	50.8 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	12.52 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	50.08 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0,2	RCR finale = 0,2
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	0.137 mg/kg (TRA Lavoratori) RCR = 0,018	RCR finale = 0,018
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0.1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale = 0,268

## CS6: Riempimento di fusti o piccoli contenitori (PROC 9)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0,501	RCR finale = 0,501
Inalazione, sistemico, acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo

Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0,401	RCR finale = 0,401
Dermica, sistematico, lungo termine	Cumene	0.069 mg/kg (TRA Lavoratori) RCR = 8.91E-3	RCR finale < 0,01
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0.1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	0.01 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	0.01 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale = 0,51

## CS7: campionamento del processo (PROC 9)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistematico, lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0,501	RCR finale = 0,501
Inalazione, sistematico, acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0,401	RCR finale = 0,401
Dermica, sistematico, lungo termine	Cumene	0.069 mg/kg (TRA Lavoratori) RCR = 8.91E-3	RCR finale < 0,01
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0.1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	0.01 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	0.01 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale = 0,51

## CS 8 Attività di laboratorio (PROC\_15)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistematico, lungo termine	Cumene	5.008 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0,1	RCR finale = 0,1
Inalazione, sistematico, acuto	Cumene	20.03 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	5.008 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	20.03 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0,08	RCR finale = 0,08
Dermica, sistematico, lungo termine	Cumene	3.4E-3 mg/kg (TRA Lavoratori) RCR = 4.42E-4	RCR finale < 0,01
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	9.92E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	9.92E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	9.92E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	9.92E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	

Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termina	Lavoratori)	RCR finale = 0,101
---	-------------	--------------------

**4.2. Ambiente**

La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, la scalabilità può essere necessaria per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche del sito. L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, da sole o in combinazione. L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in loco, da sole o in combinazione. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di scaling e controllo sono forniti nella scheda informativa SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni atmosferiche RCRaria	9,6E-04
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni nelle acque reflue RCRacqua	2,4E-01

**12a.Uso nei carburanti; Industriale (classificata H350) Sistemi chiusi Livello I**

<b>Sezione 1</b>	
<b>Titolo</b>	
12a - Uso nei carburanti; Industriale	
<b>Descrittore d'uso</b>	
Settore d'uso	
Categorie di processo	
Categorie di rilascio ambientale	
Categorie di rilascio ambientale specifiche	
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	
Cobre l'uso come carburante (o additivo per carburante) e include attività associate al suo trasferimento, utilizzo, manutenzione delle apparecchiature e gestione dei rifiuti.	
<b>Metodo di valutazione</b>	
Vedi sezione 3	
<b>Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>	
<b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori</b>	
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore	-
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Cobre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100 %. (salvo diversa indicazione)
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Cobre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	Conservare la sostanza in un sistema chiuso. Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro.
<b>Scenari di esposizione</b>	
<b>Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative</b>	
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che venga evitato il contatto diretto con la pelle. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti idonei testati secondo la EN374. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente la pelle contaminata. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
Misure generali (infiammabilità)	Utilizzo apparecchiature e sistemi di protezione approvati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità nelle linee durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Assicurare la messa a terra del contenitore e delle attrezzature per la ricezione. Utilizzare utensili antiscintilla. Attenersi alle normative e regolamenti europei/nazionali. Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Misure generali (sonnolenza o vertigini)	Conservare la sostanza in un sistema chiuso. Cobre l'uso all'interno ed all'esterno; Fornire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora).
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considera i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Svuotare e lavare il sistema prima di eseguire operazioni di rodaggio o manutenzione dell'apparecchiatura. Accesso all'area di lavoro solo per persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determinati scenari concomitanti. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali. Garantire sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per la gestione dei rischi. Assicurarsi che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute.

regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.	
CS1 Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
CS2 Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza in un sistema chiuso.
CS3 Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC_8a, PROC_28)	Scaricare e lavare il sistema prima dell'utilizzo o della manutenzione dell'apparecchiatura. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Indossare tute adatte per prevenire l'esposizione alla pelle. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite.
CS4 PROC 8b (Trasferimenti di prodotti sfusi; Struttura dedicata)	Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento
CS5 PROC 8b (Trasferimenti di prodotti sfusi; Trasferimenti di fusti / lotti; Struttura dedicata)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione. Manipolare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
CS6 PROC 16 (Uso di combustibili; Sistemi chiusi)	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
<b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>	
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
La sostanza è UVCB complessa. Prevalentemente idrofobica.	
<b>Quantità utilizzate</b>	
Frazione del tonnellaggio UE utilizzato nella regione	1,0
Tonnellaggio di utilizzo regionale (tonnellate/anno)	3,8E+06
Frazione del tonnellaggio regionale utilizzata localmente	3,9E-01
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	1,5E+06
Tonnellaggio massimo giornaliero del sito (kg/giorno)	5,0E+03
<b>Frequenza e durata dell'utilizzo</b>	
Rilascio continuo.	
Giorni di emissione (giorni/anno)	300
<b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale</b>	
Frazione di rilascio nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	5,0E-01
Frazione di rilascio nelle acque reflue dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio)	1,0E-03
Frazione di rilascio nel suolo 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 prevenire il rilascio</b>	
Le pratiche comuni variano tra i siti, pertanto vengono utilizzate stime di rilascio del processo conservative.	

**Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e i rilasci nel suolo**

Il rischio derivante dall'esposizione ambientale è determinato dai sedimenti di acqua dolce.

In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, non è necessario alcun trattamento delle acque reflue in loco

Trattare l'emissione di aria per fornire una tipica efficienza di rimozione del (%)	7,9E+01
---	---------

Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta >= (%)	99,3
---	------

In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di >= (%)	99,3
--	------

**Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio dal sito**

Non applicare fanghi Industriali su terreni naturali. I fanghi dovrebbero essere inceneriti, contenuti o bonificati.

**Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione comunale**

Non applicabile in quanto non vi è rilascio nelle acque reflue.

Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue tramite il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	0
--	---

Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	0
---	---

Tonnellaggio massimo consentito del sito (MSafe) basato sul rilascio dopo la rimozione totale dal trattamento delle acque reflue(kg/d)	5,5E+06
--	---------

Portata presunta dell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m <sup>3</sup> /d)	2,0E+03
---	---------

**Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento**

Emissioni di combustione limitate dai controlli delle emissioni di scarico obbligatori.

Emissioni di combustione considerate nella valutazione dell'esposizione regionale. Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili.

**Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti**

Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza.

**Sezione 3 Stima dell'esposizione****3.1. Salute**

-

**3.2. Ambiente**

Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK. [EE2].

**Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione****4.1. Salute**

Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando siano attuate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative di cui alla sezione 2.; Qualora siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti cutanei.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione.; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio

**CS1 RCR Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC\_2, PROC\_1)**

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	2.504 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.05	RCR finale 0.05
Inalazione, sistemico,acuto	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali,lungo termine	Cumene	2.504 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali,acuto	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.04	RCR finale= 0,04
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	0.014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori) RCR = 1.78E-3	RCR finale <0,01

Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale 0,052

## CS2 RCR Stoccaggio (PROC\_2, PROC\_1)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	2.504 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.05	RCR finale 0.05
Inalazione, sistemico, acuto	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	2.504 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.04	RCR finale = 0,04
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	0.014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori) RCR = 1.78E-3	RCR finale <0,01
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale 0,052

## CS3 RCR Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC\_8a, PROC\_28)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.501	RCR finale 0.501
Inalazione, sistemico, acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.401	RCR finale = 0,401
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	0.137 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori) RCR = 0.018	RCR finale = 0.018
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale 0,519

## CS4 RCR PROC 8b (Trasferimenti di prodotti sfusi; Struttura dedicata)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	12.52 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.25	RCR finale = 025
Inalazione, sistemico, acuto	Cumene	50.8 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	12.52 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	50.08 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.2	RCR finale = 0,2
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	0.069 mg/kg (TRA Lavoratori) RCR = 8.9E-3	RCR finale <0.01
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0.05 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	5E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,05 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	5E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale = 0,259

## CS5 RCR PROC 8b (Trasferimenti di prodotti sfusi; Trasferimenti di fusti / lotti; struttura dedicata)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	12.52 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.25	RCR finale = 025
Inalazione, sistemico, acuto	Cumene	50.8 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	12.52 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	50.08 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.2	RCR finale = 0,2
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	0.069 mg/kg (TRA Lavoratori) RCR = 8.9E-3	RCR finale <0,01
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0.05 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	5E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,05 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	5E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale = 0,259

## CS6 RCR PROC 16 (Uso di combustibili; Sistemi chiusi)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	2.504 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.05	RCR finale 0.05
Inalazione, sistemico, acuto	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	2.504 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.04	RCR finale = 0,04
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	3.4E-3 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori) RCR = 4.4E-4	RCR finale <0,01

Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	9.92E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	9.92E-4 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	9.92E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	9.92E-4 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale 0,051

#### 4.2. Ambiente

La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, la scalabilità può essere necessaria per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche del sito. L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, da sole o in combinazione. L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in loco, da sole o in combinazione. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di scaling e controllo sono forniti nella scheda informativa SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni atmosferiche RCRaria	2,0E-04
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni nelle acque reflue RCRacqua	1,6E-02

**12b.Uso nei carburanti; Professionale (classificata H350) Sistemi chiusi Livello I**

Sezione 1	
Titolo	
12b - Uso nei carburanti; Professionale	
Descrittore d'uso	
Settore d'uso	
Categorie di processo	1, 2, 8a, 8b, 16, 28
Categorie di rilascio ambientale	9a, 9b
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC SpERC 8,12b.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Cobre l'uso come carburante (o additivo per carburante) e include attività associate al suo trasferimento, utilizzo, manutenzione delle apparecchiature e gestione dei rifiuti.	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3	
Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore	-
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Cobre percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100 %. (salvo diversa indicazione)
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Cobre esposizioni giornaliere fino a 8 ore (salvo diversa indicazione)
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	Conservare la sostanza in un sistema chiuso. Presuppone l'attuazione di un buon standard di base di igiene del lavoro.
Scenari di esposizione	Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che venga evitato il contatto diretto con la pelle. Identificare le potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti idonei testati secondo la EN374. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite. Lavare immediatamente la pelle contaminata. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
Misure generali (infiammabilità)	Utilizzo apparecchiature e sistemi di protezione approvati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità nelle linee durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Assicurare la messa a terra del contenitore e delle attrezzature per la ricezione. Utilizzare utensili antiscintilla. Attenersi alle normative e regolamenti europei/nazionali. Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considera i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Svuotare e lavare il sistema prima di eseguire operazioni di rodaggio o manutenzione dell'apparecchiatura. Accesso all'area di lavoro solo per persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determinati scenari concomitanti. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali. Garantire sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per la gestione dei rischi. Assicurarsi che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.
Misure generali (sonnolenza o	Conservare la sostanza in un sistema chiuso.

vertigini)	Copre l'uso all'interno ed all'esterno; Fornire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora).
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considera i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Svuotare e lavare il sistema prima di eseguire operazioni di rodaggio o manutenzione dell'apparecchiatura. Accesso all'area di lavoro solo per persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determinati scenari concomitanti. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Eliminare immediatamente le fuoriuscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali. Garantire sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per la gestione dei rischi. Assicurarsi che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.
CS1 Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC_2, PROC_1)	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Campionare tramite un circuito chiuso o un altro sistema per evitare l'esposizione.
CS2 Stoccaggio (PROC_2, PROC_1)	Conservare la sostanza in un sistema chiuso.
CS3 Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC_8a, PROC_28)	Scarcicare e lavare il sistema prima dell'utilizzo o della manutenzione dell'apparecchiatura. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Indossare tute adatte per prevenire l'esposizione alla pelle. Raccogliere immediatamente le fuoriuscite.
CS4 PROC 8b (Trasferimenti di prodotti sfusi; Struttura dedicata)	Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento
CS5 Trasferimenti di fusti/lotti; Struttura dedicata (PROC_8b)	Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano in condizioni di contenimento o ventilazione per estrazione. Manipolare la sostanza all'interno di un sistema chiuso. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS.
CS6 Rifornimento (PROC_8b)	Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Se si prevede che la contaminazione della pelle si estenda ad altre parti del corpo, anche queste parti del corpo dovrebbero essere protette con indumenti impermeabili in modo equivalente a quelli descritti per le mani. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Ulteriori consigli sulle buone pratiche. Gli obblighi di cui all'articolo 37, paragrafo 4, del regolamento REACH non si applicano. Assicurarsi che non si verifichino schizzi durante il trasferimento.
CS7 PROC 16 (Uso di combustibili; Sistemi chiusi)	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema chiuso.
<b>Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale</b>	
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
La sostanza è UVCB complessa. Prevalentemente idrofobica.	
<b>Quantità utilizzate</b>	
Frazione del tonnellaggio UE utilizzato nella regione	0,1
Tonnellaggio di utilizzo regionale (tonnellate/anno)	1,4E+06
Frazione del tonnellaggio regionale utilizzata localmente	5,0E-04
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	6,9E+02

Tonnellaggio massimo giornaliero del sito (kg/giorno)	1,9E+00
<b>Frequenza e durata dell'utilizzo</b>	
Rilascio continuo.	
Giorni di emissione (giorni/anno)	365
<b>Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale</b>	
Frazione di rilascio nell'aria da un ampio uso dispersivo (solo uso regionale)	5,0E-01
Frazione di rilascio nelle acque reflue da un ampio uso dispersivo	1,0E-04
Frazione di rilascio nel suolo da un ampio uso dispersivo (solo uso regionale)	0,025
<b>Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per prevenire il rilascio</b>	
Le pratiche comuni variano tra i siti, pertanto vengono utilizzate stime di rilascio del processo conservativo.	
<b>Condizioni e misure tecniche in loco per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni nell'aria e i rilasci nel suolo</b>	
Il rischio derivante dall'esposizione ambientale è determinato dall'acqua dolce.	
Nessun trattamento delle acque reflue richiesto	
Trattare l'emissione di aria per fornire una tipica efficienza di rimozione del (%)	0,0
Trattare le acque reflue in loco (prima di ricevere lo scarico dell'acqua) per fornire l'efficienza di rimozione richiesta >= (%)	0,0
In caso di scarico in un impianto di trattamento delle acque reflue domestiche, fornire l'efficienza di rimozione delle acque reflue in loco richiesta di >= (%)	0,0
<b>Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>	
Non applicare fanghi Industriali su terreni naturali. I fanghi dovrebbero essere inceneriti, contenuti o bonificati. [OMS3]	
<b>Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione comunale</b>	
Non applicabile in quanto non vi è rilascio nelle acque reflue.	
Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue tramite il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	95,6
Efficienza totale di rimozione dalle acque reflue dopo RMM in loco e fuori sede (impianto di trattamento domestico) (%)	95,6
Tonnellaggio massimo consentito del sito (MSafe) basato sul rilascio dopo la rimozione totale dal trattamento delle acque reflue(kg/d)	5,7E+04
Portata presunta dell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m <sup>3</sup> /d)	2,0E+03
<b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento</b>	
Emissioni di combustione limitate dai controlli delle emissioni di scarico obbligatori. Emissioni di combustione considerate nella valutazione dell'esposizione regionale. Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili.	
<b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>	
Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza.	
<b>Sezione 3 Stima dell'esposizione</b>	
<b>3.1. Salute</b>	
-	
<b>3.2. Ambiente</b>	
Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK.	
<b>Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione</b>	
<b>4.1. Salute</b>	
Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando siano attuate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative di cui alla sezione 2.; Qualora siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti cutanei.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione.; Le misure di	

gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio

**CS1 RCR Esposizioni generali; Sistemi chiusi (PROC\_2, PROC\_1)**

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.2	RCR finale 0.2
Inalazione, sistemico, acuto	Cumene	40.06 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	40.06 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.16	RCR finale = 0,16
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	0.014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori) RCR = 1.78E-3	RCR finale <0,01
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale 0,202

**CS2 RCR Stoccaggio (PROC\_2, PROC\_1)**

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.2	RCR finale 0.2
Inalazione, sistemico, acuto	Cumene	40.06 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	10.01 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	40.06 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.16	RCR finale = 0,16
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	0.014 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori) RCR = 1.78E-3	RCR finale <0,01
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,02 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	2E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale 0,202

**CS3 RCR Pulizia e manutenzione dell'attrezzatura (PROC\_8a, PROC\_28)**

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	35.05 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.701	RCR finale 0.701
Inalazione, sistemico, acuto	Cumene	140.2 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo	Cumene	35.05 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo

termine			
Inalazione, effetti locali,acuto	Cumene	140.2 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.561	RCR finale= 0,561
Dermica, sistematico, lungo termine	Cumene	0.137 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori) RCR = 0.018	RCR finale= 0.018
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale 0,719

**CS4 RCR PROC 8b (Trasferimenti di prodotti sfusi; Struttura dedicata)**

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistematico, lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.501	RCR finale 0.501
Inalazione, sistematico,acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali,lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali,acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.401	RCR finale= 0,401
Dermica, sistematico, lungo termine	Cumene	0.137 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori) RCR = 0.018	RCR finale= 0.018
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale 0,519

**CS5 RCR Trasferimenti di fusti/lotti; Struttura dedicata (PROC\_8b)**

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistematico, lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.501	RCR finale 0.501
Inalazione, sistematico,acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali,lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali,acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.401	RCR finale= 0,401
Dermica, sistematico, lungo termine	Cumene	0.137 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori) RCR = 0.018	RCR finale= 0.018
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo

	Cumene	1E-2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale 0,519

## CS6 RCR Rifornimento (PROC\_8b)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.501	RCR finale 0.501
Inalazione, sistemico, acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	25.04 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	100.1 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.401	RCR finale = 0,401
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	0.137 mg/kg bw/day (TRA Lavoratori) RCR = 0.018	RCR finale = 0.018
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	0,1 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	1E-2 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale 0,519

## CS7 RCR PROC 16 (Uso di combustibili; Sistemi chiusi)

Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	5.008 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.1	RCR finale = 0,1
Inalazione, sistemico, acuto	Cumene	20.03 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, lungo termine	Cumene	5.008 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
Inalazione, effetti locali, acuto	Cumene	20.03 mg/m <sup>3</sup> (TRA Lavoratori) RCR = 0.08	RCR finale = 0,08
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	3.4E-3 mg/kg (TRA Lavoratori) RCR = 4.42E-4	RCR finale < 0.01
Dermica, effetti locali, lungo termine	Sostanza registrata in quanto tale	9.92E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	9.92E-4 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Dermica, effetti locali, acuto	Sostanza registrata in quanto tale	9.92E-3 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	Rischio qualitativo
	Cumene	9.92E-4 mg/cm <sup>2</sup> (TRA Lavoratori)	
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termine			RCR finale = 0,101

## 4.2. Ambiente

La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, la scalabilità può essere necessaria per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche del sito. L'efficienza di rimozione richiesta per le acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, da sole o in combinazione. L'efficienza di rimozione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in loco, da sole o in combinazione. Ulteriori dettagli sulle tecnologie di scaling e controllo sono forniti nella scheda informativa SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni atmosferiche RCRaria	7,2E-04
---	---------

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

*Prodotto: CHEROSENE*

Rev 05 del 15/02/2024 sostituisce la Rev 03 del 13/12/2023

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni nelle acque reflue RCRacqua

1,0E-02

**12c.Uso nei carburanti; Consumatori**

<b>Sezione 1</b>	
<b>Titolo</b>	
12c - Uso nei carburanti; Consumatori	
<b>Descrittore d'uso</b>	
Settore d'uso	
Categorie di prodotto	13
Categorie di rilascio ambientale	9a, 9b
Categorie di rilascio ambientale specifiche	ESVOC SpERC 8,12c.v1
<b>Processi, compiti, attività coperte</b>	
Cobre l'uso da parte dei consumatori nei carburanti liquidi.	
<b>Metodo di valutazione</b>	
Vedi sezione 3	
<b>Sezione 2 Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>	
<b>Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei consumatori</b>	
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico del prodotto	Liquido
Pressione di vapore	-
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Cobre concentrazioni fino al 100,0 %
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	-
Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione	Cobre l'uso all'interno ed all'esterno. Aprire le finestre durante l'applicazione per garantire la ventilazione naturale. Conservare la sostanza in un sistema chiuso.
<b>Categoria di prodotto</b>	
<b>Misure specifiche di gestione del rischio e condizioni operative</b>	
Misure generali (irritanti per la pelle)	Assicurarsi che l'etichettatura sia conforme alle normative. Fornire chiare istruzioni per l'uso. Utilizzare imballaggi a prova di bambino. Ridurre al minimo l'esposizione in base alla progettazione del prodotto, come l'incapsulamento o la pellettizzazione. Lavare immediatamente la pelle contaminata.
Misure generali (infiammabilità)	Utilizzo apparecchiature e sistemi di protezione approvati per sostanze infiammabili. Limitare la velocità nelle linee durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche. Assicurare la messa a terra del contenitore e delle attrezzature per la ricezione. Utilizzare utensili antiscintilla. Attenersi alle normative e regolamenti europei/nazionali. Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Per le misure di controllo dei rischi derivanti dalle proprietà fisico-chimiche, fare riferimento al corpo principale della SDS, sezione 7 e/o 8.
Misure generali (pericolo in caso di aspirazione)	Fare riferimento alla sezione 2 della SDS; Non ingerire. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico.
Misure generali (sonnolenza o vertigini)	Conservare la sostanza in un sistema chiuso. Cobre l'uso all'interno ed all'esterno; Fornire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 cambi d'aria all'ora).
Misure generali (agenti cancerogeni)	Considera i progressi tecnici e gli aggiornamenti dei processi (inclusa l'automazione) per l'eliminazione delle versioni. Ridurre al minimo l'esposizione utilizzando misure come sistemi chiusi, strutture dedicate e un'adeguata ventilazione di scarico generale/locale. Svuotare e lavare il sistema prima di eseguire operazioni di rodaggio o manutenzione dell'apparecchiatura. Accesso all'area di lavoro solo per persone autorizzate. Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (testati secondo EN374) in combinazione con la formazione "di base" dei dipendenti. Indossare tute adeguate per evitare l'esposizione alla pelle. Indossare una protezione respiratoria quando il suo utilizzo è identificato per determinati scenari concomitanti. Per ulteriori specifiche, fare riferimento alla sezione 8 della SDS. Eliminare immediatamente le fuoruscite. Smaltire questo materiale e il relativo contenitore in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali. Garantire sistemi di lavoro sicuri o disposizioni equivalenti per la gestione dei rischi. Assicurarsi che le misure di controllo siano ispezionate e mantenute regolarmente. Considerare la necessità di una sorveglianza sanitaria basata sul rischio.

CS1 Combustibili; Liquido; Rifornimento automobilistico (benzina) Livello I (PC_13) Basato su: Concawe_SCED_13_1_a	Copre concentrazioni fino al 100% Copre una percentuale di cumene nel prodotto finale fino a <1% Per ogni evento di utilizzo, copre importi di utilizzo fino a 37500.0 g/evento Durata dell'esposizione = 0.05 ore/evento Uso esterno Si presume che il potenziale contatto con il derma sia limitato al palmo di una mano
Cons CS 2: Fuels; Liquid: home space heater fuel; Level I ( PC 13 )	Copre concentrazioni fino al 100% Copre una percentuale di cumene nel prodotto finale fino a <1% Per ogni evento di utilizzo, copre importi di utilizzo fino a < = 3.32E3 g/evento Durata dell'esposizione = 0.033 ore/evento. Uso esterno Si presume che il potenziale contatto con il derma sia limitato al palmo di una mano
CS3 Combustibili; Liquido; Attrezzatura da giardino Livello I (PC_13) Basato su: Concawe_SCED_13_4_a	Copre concentrazioni fino al 100% Copre una percentuale di cumene nel prodotto finale fino a <0.1%; Per ogni evento di utilizzo, copre importi di utilizzo fino a 750.0 g/evento Durata dell'esposizione = 0.033 ore/evento Si presume che il potenziale contatto con il derma sia limitato all'interno delle mani / una mano / palmo delle mani.

**Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale****Caratteristiche del prodotto**

La sostanza è UVCB complessa. Prevalentemente idrofobica.

**Quantità utilizzate**

Frazione del tonnellaggio UE utilizzato nella regione	0,1
Tonnellaggio di utilizzo regionale (tonnellate/anno)	4,4E+06
Frazione del tonnellaggio regionale utilizzata localmente	5,0E-04
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	2,2E+03
Tonnellaggio massimo giornaliero del sito (kg/giorno)	6,1E+00

**Frequenza e durata dell'utilizzo**

Rilascio continuo.

Giorni di emissione (giorni/anno)	365
-----------------------------------	-----

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio**

Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100

**Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale**

Frazione di rilascio nell'aria da un ampio uso dispersivo (solo uso regionale)	1,0E-02
Frazione di rilascio nelle acque reflue da un ampio uso dispersivo	2,0E-05
Frazione di rilascio nel suolo da un ampio uso dispersivo (solo uso regionale)	0,005

**Condizioni e misure relative all'impianto di depurazione comunale**

Non applicabile in quanto non vi è rilascio nelle acque reflue.

Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue tramite il trattamento delle acque reflue domestiche (%)	95,6
Tonnellaggio massimo consentito del sito (MSafe) basato sul rilascio dopo la rimozione totale dal trattamento delle acque reflue(kg/d)	1,8E+05
Portata presunta dell'impianto di trattamento delle acque reflue domestiche (m <sup>3</sup> /d)	2,0E+03

**Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti per lo smaltimento**

Emissioni di combustione limitate dai controlli delle emissioni di scarico obbligatori. Emissioni di combustione considerate nella valutazione dell'esposizione regionale. Il trattamento esterno e lo smaltimento dei rifiuti devono essere conformi alle normative locali e/o nazionali applicabili.

**Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti**

Questa sostanza viene consumata durante l'uso e non viene generato alcun rifiuto della sostanza.

**Sezione 3 Stima dell'esposizione****3.1. Salute**

-																								
<b>3.2. Ambiente</b>																								
Il metodo Hydrocarbon Block è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello PETRORISK.																								
<b>Sezione 4 Guida per verificare la conformità con lo scenario d'esposizione</b>																								
<b>4.1. Salute</b>																								
Le misure di gestione del rischio si basano su una caratterizzazione qualitativa del rischio; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione; I dati disponibili sui pericoli non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pe Non si prevede che le esposizioni previste superino il DN(M)EL quando siano attuate le misure di gestione del rischio/le condizioni operative di cui alla sezione 2.; Qualora siano adottate altre misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero garantire che i rischi siano gestiti a livelli almeno equivalenti.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti cutanei.; I dati di pericolo disponibili non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di aspirazione.; Le misure di gestione del rischio si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio																								
CS1 RCR PC 13 Combustibili; Liquido; Rifornimento automobilistico (benzina) Livello I (PC_13)																								
Basato su: Concawe_SCED_13_1_a																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Via di esposizione e tipologia di effetto</th><th>Oggetto delle valutazione</th><th>Concentrazione dell'esposizione</th><th>Quantificazione del rischio</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inalazione, sistemico, lungo termine</td><td>Cumene</td><td>1.481 mg/m<sup>3</sup> (TRA consumatori) RCR = 0.139</td><td>RCR finale = 0,139</td></tr> <tr> <td>Inalazione, effetti locali,lungo termine</td><td>Cumene</td><td>1.481 mg/m<sup>3</sup> (TRA consumatori)</td><td>Rischio qualitativo</td></tr> <tr> <td>Dermica, sistemico, lungo termine</td><td>Cumene</td><td>7E-4 mg/kg (TRA consumatori) RCR = 4.27E-4</td><td>RCR finale &lt; 0.01</td></tr> <tr> <td>orale sistemico, lungo termine</td><td>Cumene</td><td>0 mg/cm<sup>2</sup> (TRA consumatori) RCR = 0</td><td>RCR finale &lt; 0.01</td></tr> <tr> <td>Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termina</td><td></td><td></td><td>RCR finale = 0,139</td></tr> </tbody> </table>	Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio	Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	1.481 mg/m <sup>3</sup> (TRA consumatori) RCR = 0.139	RCR finale = 0,139	Inalazione, effetti locali,lungo termine	Cumene	1.481 mg/m <sup>3</sup> (TRA consumatori)	Rischio qualitativo	Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	7E-4 mg/kg (TRA consumatori) RCR = 4.27E-4	RCR finale < 0.01	orale sistemico, lungo termine	Cumene	0 mg/cm <sup>2</sup> (TRA consumatori) RCR = 0	RCR finale < 0.01	Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termina			RCR finale = 0,139
Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio																					
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	1.481 mg/m <sup>3</sup> (TRA consumatori) RCR = 0.139	RCR finale = 0,139																					
Inalazione, effetti locali,lungo termine	Cumene	1.481 mg/m <sup>3</sup> (TRA consumatori)	Rischio qualitativo																					
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	7E-4 mg/kg (TRA consumatori) RCR = 4.27E-4	RCR finale < 0.01																					
orale sistemico, lungo termine	Cumene	0 mg/cm <sup>2</sup> (TRA consumatori) RCR = 0	RCR finale < 0.01																					
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termina			RCR finale = 0,139																					
CS2 RCR PC 13 Fuels; Liquid: home space heater fuel; Livello I																								
Basato su: SCED: Concawe_SCED_13_5_a																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Via di esposizione e tipologia di effetto</th><th>Oggetto delle valutazione</th><th>Concentrazione dell'esposizione</th><th>Quantificazione del rischio</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inalazione, sistemico, lungo termine</td><td>Cumene</td><td>7.235 mg/m<sup>3</sup> (TRA consumatori) RCR = 0.679</td><td>RCR finale = 0,679</td></tr> <tr> <td>Inalazione, effetti locali,lungo termine</td><td>Cumene</td><td>7.235 mg/m<sup>3</sup> (TRA consumatori)</td><td>Rischio qualitativo</td></tr> <tr> <td>Dermica, sistemico, lungo termine</td><td>Cumene</td><td>3.5E-4 mg/kg (TRA consumatori) RCR = 2.13E-4</td><td>RCR finale &lt; 0.01</td></tr> <tr> <td>orale sistemico, lungo termine</td><td>Cumene</td><td>0 mg/cm<sup>2</sup> (TRA consumatori) RCR = 0</td><td>RCR finale &lt; 0.01</td></tr> <tr> <td>Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termina</td><td></td><td></td><td>RCR finale = 0,679</td></tr> </tbody> </table>	Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio	Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	7.235 mg/m <sup>3</sup> (TRA consumatori) RCR = 0.679	RCR finale = 0,679	Inalazione, effetti locali,lungo termine	Cumene	7.235 mg/m <sup>3</sup> (TRA consumatori)	Rischio qualitativo	Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	3.5E-4 mg/kg (TRA consumatori) RCR = 2.13E-4	RCR finale < 0.01	orale sistemico, lungo termine	Cumene	0 mg/cm <sup>2</sup> (TRA consumatori) RCR = 0	RCR finale < 0.01	Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termina			RCR finale = 0,679
Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio																					
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	7.235 mg/m <sup>3</sup> (TRA consumatori) RCR = 0.679	RCR finale = 0,679																					
Inalazione, effetti locali,lungo termine	Cumene	7.235 mg/m <sup>3</sup> (TRA consumatori)	Rischio qualitativo																					
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	3.5E-4 mg/kg (TRA consumatori) RCR = 2.13E-4	RCR finale < 0.01																					
orale sistemico, lungo termine	Cumene	0 mg/cm <sup>2</sup> (TRA consumatori) RCR = 0	RCR finale < 0.01																					
Vie di esposizione combinata sistemiche lungo termina			RCR finale = 0,679																					
RCR CS3 Combustibili; Liquido; Attrezzatura da giardino Livello I (PC_13) Basato su: Concawe_SCED_13_4_a																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Via di esposizione e tipologia di effetto</th><th>Oggetto delle valutazione</th><th>Concentrazione dell'esposizione</th><th>Quantificazione del rischio</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inalazione, sistemico, lungo termine</td><td>Cumene</td><td>2.451 mg/m<sup>3</sup> (TRA consumatori) RCR = 0.23</td><td>RCR finale = 0,23</td></tr> <tr> <td>Inalazione, effetti locali,lungo termine</td><td>Cumene</td><td>2.451 mg/m<sup>3</sup> (TRA consumatori)</td><td>Rischio qualitativo</td></tr> <tr> <td>Dermica, sistemico, lungo termine</td><td>Cumene</td><td>7.15E-4 mg/kg (TRA consumatori) RCR = 4.36E-4</td><td>RCR finale &lt; 0.01</td></tr> </tbody> </table>	Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio	Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	2.451 mg/m <sup>3</sup> (TRA consumatori) RCR = 0.23	RCR finale = 0,23	Inalazione, effetti locali,lungo termine	Cumene	2.451 mg/m <sup>3</sup> (TRA consumatori)	Rischio qualitativo	Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	7.15E-4 mg/kg (TRA consumatori) RCR = 4.36E-4	RCR finale < 0.01								
Via di esposizione e tipologia di effetto	Oggetto delle valutazione	Concentrazione dell'esposizione	Quantificazione del rischio																					
Inalazione, sistemico, lungo termine	Cumene	2.451 mg/m <sup>3</sup> (TRA consumatori) RCR = 0.23	RCR finale = 0,23																					
Inalazione, effetti locali,lungo termine	Cumene	2.451 mg/m <sup>3</sup> (TRA consumatori)	Rischio qualitativo																					
Dermica, sistemico, lungo termine	Cumene	7.15E-4 mg/kg (TRA consumatori) RCR = 4.36E-4	RCR finale < 0.01																					

orale sistematico, lungo termine	Cumene	0 mg/cm <sup>2</sup> (TRA consumatori) RCR = 0	RCR finale < 0,01
Vie di esposizione combinata sistematiche lungo termine			RCR finale = 0,23

#### 4.2. Ambiente

La guida si basa su condizioni operative presunte che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; pertanto, la scalabilità può essere necessaria per definire appropriate misure di gestione del rischio specifiche del sito.

Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni atmosferiche RCRaria	2,1E-04
Rapporto di caratterizzazione del rischio massimo per le emissioni nelle acque reflue RCRacqua	9,6E-03