



TAMOIL ITALIA S.p.A.

SCHEDE DI SICUREZZA

BENZINA SUPER SENZA PIOMBO

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza:	Benzina super senza piombo
Sinonimi:	Gasoline
Numero CAS:	n.a (Miscela)
Numero CE:	n.a (Miscela)
Numero indice:	n.a (Miscela)
Numero di Registrazione:	n.a (Miscela)

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

USI COMUNI : carburante per motori e per altri usi industriali

USI IDENTIFICATI NELLA RELAZIONE DELLA SICUREZZA CHIMICA : elenco generico delle applicazioni :

- *Uso Industriale (G26)*: Produzione della sostanza (GEST1_I), utilizzo come intermedio (GEST1B_I), distribuzione della sostanza (GEST1A_I) formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I), utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I), utilizzo come carburante (GEST12_I), utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST12_I), produzione e lavorazione della gomma (GES19_I)
- *Uso Professionale (G27)*: Utilizzo come carburante (GEST12_I)
- *Consumatore (G28)*: utilizzo come carburante (GEST12_I)

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

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

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

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione sociale:	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

1.4 Numero telefonico di emergenza

Centro antiveleni di Milano - tel. (+39)0266101029 (24 ore)

Centro antiveleni di Pavia – tel. (+39)038224444 (24 ore)

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici: la miscela è estremamente infiammabile

Pericoli per la salute: la miscela ha effetti irritanti per la pelle. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. A causa della bassa viscosità, il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare effetti neoplastici. Può ridurre la fertilità e può nuocere al feto.

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

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

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

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

2.1.2 *Classificazioni ai sensi della Direttiva 67/548/CEE e s.m.i.*

F+	R12
Xi;	R38
Carc. Cat. 2;	R45
Muta Cat 2;	R46
Repr. Cat. 3;	R62-63
Xn	R65;
R67	
N;	R51-53

L'elenco delle frasi R ed H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta



Avvertenza: PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

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

Consigli di prudenza:

Prevenzione:

- P201: Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso
P210: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate - Non fumare
P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

Reazione:

- P301+310: IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P331 Non provocare il vomito

Conservazione:

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

Smaltimento:

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

Altre informazioni: Note H ; P

2.3 Altri pericoli

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

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

n.a.

3.2 Miscele

Miscela contenente i seguenti componenti

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

CAS 86290-81-5 / EINECS 289-220-8 N.INDICE 649-378-00-4

n° Registrazione: 01-2119471335-39-XXXX

Concentrazione: min. 85 % p/p

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

Flam. Liquid 1 H224

Asp. Tox. 1 H304

Skin Irrit. 2 H315

STOT Single Exp. 3 H336

Muta. 1B H340

Carc. 1B H350

Repr. 2 H361

Aquatic Chronic 2 H411

Classificazione Direttiva 67/548/CEE

F+; R12

Xi; R38

Carc. Cat. 2; R45

Muta. Cat. 2; R46

Repr. Cat. 3; R62-63

Xn; R65:

R67

N; R51/53

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

Nota : la classificazione del componente "Nafta (petrolio) a basso punto di ebollizione" è attribuita con riferimento al caso peggiore (contenuto dei singoli composti tutti superiori ai limiti di classificazione specifica)

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

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225

Carc. 1A H350

Muta.1B H340

STOT RE 1 H372 (**)

Asp.Tox.1. H304

Eye.Irrit.2 H319

Skin.Irrit.2 H315

Classificazione Direttiva 67/548/CEE

F; R11

Carc. Cat. 1; R45

Muta. Cat. 2; R46

T; R48/23/24/25

Xn; R65

Xi; R36/38

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

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2 H225

Repr.2 H361d (***)

STOT RE 2 H373 (**)

Asp.Tox.1. H304

Eye.Irrit.2 H319

Skin.Irrit.2 H315

Classificazione Direttiva 67/548/CEE

F; R11

Repr. Cat. 3; R63

Xn; R48/20-65

Xi; R38

R67

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

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flam.Liq.2 H225

Repr.2 H361f (***)

Asp.Tox.1 H304

Skin Irrit.2 H315

STOT RE 3 Cat 2 H373(**)

STOT SE 3 H336

Aquatic Chronic 1 H411

Classificazione Direttiva 67/548/CEE

F; R11

Repr. Cat. 3; R62

Xn; R65-48/20

Xi; R38

R67

N; R51-53

2) Composti ossigenati 15 % vol max. complessivi.

Può contenere uno a più dei seguenti composti

a) MTBE metil-ter-butiletere, CAS 1634-04-4 EINECS 216-653-1 N.INDICE 603-181-00-X

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flamm.Liq.2 H225

Skin.Irrt. H315

Classificazione Direttiva 67/548/CEE

F; R11

Xi; R38

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

Autoclassificazione

Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Flamm.Liq.2 H225

STOT SE 3 H336

Classificazione Direttiva 67/548/CEE

F; R11

R67

3) Etanolo CAS 64-17-5 EINECS 200-578-6 N.INDICE 603-002-00-5, da 0 a 5% vol**Classificazione Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)**

Flam. Liq. 2: H225

Classificazione Direttiva 67/548/CEE

F; R11

L'elenco delle frasi R ed H estese è riportato in sezione 16.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**Contatto occhi:

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

Contatto cutaneo:

Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza. Lavare la parte interessata con acqua e sapone. In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista.

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

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

Ingestione/aspirazione:

Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione. 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 all'aria aperta e mantenerla in una posizione comoda per la respirazione.

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

Se l'infortunato respira, mantenerla in posizione laterale di sicurezza. Somministrare ossigeno se necessario.

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

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

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 ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

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 adatti: 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), SO_x (ossidi di zolfo) o H₂SO₄ (acido solforico) composti organici e inorganici non identificati.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

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

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. 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). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile.

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 forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici. I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Elmetto di protezione. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici 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.

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. Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra). 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. Sversamenti di grande entità: se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici solo se ciò è strettamente necessario e se il rischio di incendio o di esplosione può essere adeguatamente controllato, altrimenti lasciare che il prodotto evapori e si disperda naturalmente. L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti. Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente.

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.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

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

6.5 Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni.

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive

Ottenere istruzioni specifiche prima dell'uso. 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.

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

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

Non rilasciare nell'ambiente. Per maggiori informazioni relative ai Dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli scenari di esposizione allegati.

7.1.2 Indicazioni in materia di igiene del lavoro

Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Evitare il contatto con la pelle. 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 l' immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. 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, solo previa bonifica del serbatoio. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, e il grado di infiammabilità. Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Materiali raccomandati: 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 presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo.

Se il prodotto è fornito in contenitori, conservare esclusivamente nei contenitori originali o in un contenitori adatto al tipo di prodotto. Conservare in un luogo ben ventilato.

Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Proteggere dalla luce del sole.

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

Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela)

BENZINA

- *ACGIH 2010*

TLV®-TWA: 300 ppm

TLV®-STEL: 500 ppm

ETERE ETIL BUTILICO TERZIARIO (ETBE)

- *ACGIH 2010*

TLV®-TWA: 5 ppm

ETERE METILBUTILICO TERZ (MTBE)

- *ACGIH 2010*

TLV®-TWA: 50 ppm

ETERE METIL AMILICO TERZ (TAME)

- *ACGIH 2010*

TLV®-TWA: 20 ppm

BENZENE

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

Valori Limite (8 ore): 1 ppm

- *ACGIH 2010*

TLV®-TWA: 0,5 ppm

TLV®-STEL: 2,5 ppm

N-ESANO

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

Valori Limite (8 ore): 20 ppm

- *ACGIH 2010*

TLV®-TWA: 50 ppm

TOLUENE

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

Valori Limite (8 ore): 20 ppm

- *ACGIH 2010:*

TLV®-TWA: 20 ppm

ETANOLO

- *ACGIH 2010:*

TLV-TWA dell'etanolo è 1000 ppm.

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

n.a.

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

Valori limite biologici (IBE)

BENZENE

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

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

BENZINA:

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

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

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

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

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non identificati poichè non disponibili sufficienti descrittori di dose.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Consultare gli scenari di esposizione allegati.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità

8.2.2 Misure di protezione individuale

a) Protezione per occhi/ volto

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

b) Protezione della pelle:

Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali

presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

Altro

In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

c) Protezione respiratoria

In ambienti confinati

Utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo AX (marrone per vapori organici con basso punto di ebollizione). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo (EN 529)(1183).

In assenza di sistemi di contenimento

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

d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)



8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente. 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.

È richiesto il trattamento delle acque reflue.

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.

8.3 Altro

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

<i>Aspetto:</i>	liquido limpido verde (Super senza piombo) liquido limpido violetto (Super senza piombo – Agricoltura/Italia)
<i>Odore:</i>	di petrolio
<i>Soglia olfattiva:</i>	n.d.
<i>pH:</i>	n.a.
<i>Punto di fusione/punto di congelamento:</i>	< - 60 °C
<i>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:</i>	30-260 °C (intervallo)
<i>Punto di infiammabilità:</i>	<- 40 °C (EN ISO 13736)
<i>Tasso di evaporazione:</i>	n.a.
<i>Infiammabilità (solidi, gas):</i>	n.a.
<i>Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:</i>	LEL 1,4%; UEL 7,6%
<i>Tensione di vapore:</i>	4-240 kPa a 37,8 °C (EN 13016-1)
<i>Densità di vapore:</i>	n.a.
<i>Densità:</i>	620-880 kg/m ³ a 15°C (EN ISO 12185)
<i>Solubilità:</i>	solubilità in acqua non applicabile poichè sostanza UVCB
<i>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:</i>	non applicabile poichè sostanza UVCB
<i>Temperatura di autoaccensione:</i>	> 280 °C
<i>Temperatura di decomposizione:</i>	n.a.
<i>Viscosità:</i>	< 1 mm ² /s a 37,8 °C
<i>Proprietà esplosive:</i>	Nessun gruppo chimico associabile alla molecola con proprietà esplosive
<i>Proprietà ossidanti:</i>	Non necessario (colonna 2 del REACH dell'allegato VII)

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Benzina CAS 86290-81-5).

9.2 Altre informazioni

Non presenti.

10. **STABILITÀ E REATTIVITÀ**

10.1 **Reattività**

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

10.2 **Stabilità chimica**

Questa miscela è stabile in 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**

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti

11. **INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE**

11.1 **Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione**

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

11.1 **Tossicocinetica, metabolismo e distribuzione**

Non sono disponibili dati sperimentali sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione del prodotto nel suo complesso, però sono disponibili numerosi studi tossicocinetici sui principali costituenti. La maggior parte dei componenti viene assorbita per

inalazione. L'assorbimento per inalazione è direttamente proporzionale al peso molecolare dei costituenti così le n-paraffine vengono maggiormente assorbite rispetto alle iso paraffine e gli aromatici vengono assorbiti maggiormente rispetto alle corrispondenti paraffine. I costituenti con basso peso molecolare (butano e pentano) sono scarsamente assorbiti poiché vengono esalati. Il metabolismo delle molecole assorbite hanno un metabolismo simile a quello degli alcoli con escrezione attraverso i reni. L'assorbimento cutaneo dei componenti in fase di vapore è esiguo e si aggira attorno all'1% dell'assorbimento totale per inalazione. Anche l'assorbimento cutaneo dei componenti liquidi è molto basso poiché essi evaporano rapidamente.

La maggior parte dei componenti vengono assorbiti dal tratto gastrointestinale.

11.2 Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta

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

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Orale			
RATTO Orale (gavage) OECD Guideline 401	DL50:>5000 mg/kg (M/F)	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986a)
Via Inalatoria			
RATTO Inalazione vapori OECD Guideline 403	LC50:>5610 mg/m ³ (M/F)	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1992g)
Via Cutanea			
CONIGLIO OECD Guideline 402	DL50: >2000 (M/F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1986d)

b) Corrosione/irritazione cutanea

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che la benzina è irritante per la cute, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione). Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xi; R38 (Irritante per la pelle) e Skin Irrit. 2 H315 (Provoca irritazione cutanea).

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 404	Irritante Punteggio medio eritema: 2,56	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1995

c) Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

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

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

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo a 24/48/72 ore OECD Guideline 405	Non irritante Punteggio medio congiuntivale: 0,06	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1985a)

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutaneaSensibilizzazione respiratoria

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

Sensibilizzazione cutanea

Diversi studi di sensibilizzazione cutanea sono stati condotti sulla nafta (allegato V metodo B.6 (sensibilizzazione della pelle); metodo Buehler).

I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Guideline 406	Non sensibilizzante	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL Inc (1990i)

e) Mutagenicità delle cellule germinali

Il potenziale mutageno delle nafta è stato ampiamente studiato in una serie test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di attività mutagena. La classificazione come mutageno viene attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Muta Cat 2; R46 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie) e Muta 1 B H340 (Può provocare alterazioni genetiche ereditarie).

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro mutazione genica in Salmonella thyphimurium OECD TG 471	Negativo	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977
In vivo aberrazione cromosomica RATTO OECD TG 471	Negativo	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (API) 1977

f) Cancerogenicità

La maggior parte degli studi condotti su animali con il prodotto vaporizzato ha evidenziato una maggiore incidenza di tumore a livello epatico. Il prodotto vaporizzato contiene però i componenti aromatici più pesanti responsabili dell'insorgenza di tumore che invece non sono presenti nella fase di vapore a cui normalmente è esposto l'uomo. Gli studi di cancerogenesi condotti sulle nafta non sono sufficienti a supportare la classificazione come cancerogeno che viene tuttavia attribuita in virtù della presenza di benzene in C>0,1%: Cl Carc. Cat. 2; R45(Può provocare il cancro) e Carc. 1B H350 (Può provocare il cancro).

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via cutanea			
TOPO OECD Guideline 451 Esposizione 102 settimane (3 volte a settimana)	NOAEL (carcinogenicity) 0,05 ml maschio Nessuna effetto neoplastico osservato	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	American Petroleum Institute (1983b)

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

g) Tossicità per la riproduzione

Tossicità per la riproduzione

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per la fertilità. La classificazione di pericolo per la fertilità viene attribuita in virtù della presenza dell' n-esano in C>3 % (Repr. Cat. 3.; R62 - possibile rischio di ridotta fertilità e Repr. 2: H361 (Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto).

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO Dosi: 5090, 12490, 24690 mg/m ³ OECD Guideline 421 Inalazione vapori	NOAEL 24700 mg/m ³ (M/F)	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 64741-66-8	Bui Q.Q., Burnett D.M.,Breglia R.J., Koschier F.J.,Lapadula E.S. (1998)

Tossicità sullo sviluppo/teratogenesi

La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove coerenti di tossicità per il feto. La classificazione come teratogeno (Repr. Cat. 3.; R63-possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati e e Repr. 2: H361 - Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto) viene attribuita in virtù della presenza del toluene in C>3 %.

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

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

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

La benzina è classificata R67 (L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini) e STOT SE3 3 H336 (Può provocare sonnolenza o vertigini)

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetutaOrale

Nessuna informazione nel dossier di registrazione

Inalazione

A dosi molto elevate 20.000 -30.000 mg/m³, solo alcuni studi hanno mostrato qualche lieve effetto come variazioni di peso corporeo, variazione del peso degli organi, variazioni di parametri ematologici.

Cutanea

Gli studi mostrano un basso potenziale di tossicità sistemica.

Nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

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

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Orale			
RATTO Subacuto (gavage) 500 mg/kg/giorno 500 mg/kg/giorno 28 giorni/1 volta al giorno per 5 giorni a settimana	NOAEL < 500mg/kg (maschio): effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio di supporto Affidabile con restrizioni CAS 64741-63-5	Halder CA et al. 1985
Inalazione			
RATTO Effetti sistemici (M/F) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 28 giorni OECD 412	NOAEC: 9840 mg/m ³ effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 86290-81-5	ARCO 1993 (Atlantic Richfield Company)
RATTO Effetti locali/sistemici (M/F) Inalazione (vapore) Dose ripetuta 90 giorni OECD TG 413	NOAEC (effetti locali): 10000 mg/m ³ secrezioni nasali rossastre (Maschi/femmine) effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo. NOAEC (effetti sistemici): 20000 mg/m ³ effetti renali specifici per ratti maschi non considerati di rilevanza biologica per l'uomo.	Studio chiave Affidabile senza restrizioni	EPA 2005
Cutanea			
OECD Guideline 410 (21/28-giorni))	NOAEL (effetti sistemici): 3750 mg/m3	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 86290-81-5	UBTL, Inc. 1985

j) Pericolo di aspirazione

Poiché la benzina ha una viscosità inferiore a 1 mm²/sec a 37,8 °C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni, secondo i criteri di classificazione di cui all'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE modificato dalla Direttiva 2006/121/CE, e secondo i criteri di cui all'allegato I alla parte 3 del Regolamento 1272/2008.

Pertanto il prodotto è classificata Xn R65 (Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione) e Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

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

ecologiche sotto riportate, alla tossicità degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, la nafta è classificata pericolosa per l'ambiente N; R51-53, o Aquatic Chronic 2 H411

12.1 Tossicità

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

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL50 48/ore: 4,5 mg/l NOELR 48/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave Exxon Biomedical Sciences, Inc. 1995 Affidabile senza restrizioni OECD Guideline 202
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	NOELR 21/giorni : 2,6 mg/l LL50 21/giorni: 10 mg/l	Studio chiave Exxon Biomedical Sciences, Inc., East Millstone, NJ 1995 Affidabile senza restrizioni OECD Guideline 211
Alghe Breve termine Selenastrum capricornutum	EL50 72/ore: 3,1 mg/l EC50 96/ore: 3,7 mg/l NOELR 72/ore: 0,5 mg/l	Studio chiave Exxon Biomedical Sciences, Inc., East Millstone, NJ 1995 Affidabile senza restrizioni OECD Guideline 201
Pesce Breve termine	LC50 48/ore: 5,4 mg/l	Studio di supporto CAS 86290-81-5 Lockhart WL, Danell RW and Murray DAJ 1987 Affidabile con restrizioni OECD Guideline 203
Pesce Breve termine Pimephales promelas	LL50 96/ore: 8,2	Studio chiave CAS 64741-66-8 Petroleum Product Stewardship Council (PPSC) 1995 Affidabile senza restrizioni Metodo ASTM ET29-88°
Pesce Lungo termine Pimephales promelas	NOELR 14/giorni: 2,6 mg/l LL50 14 giorni: 5,2	Studio di supporto CAS 64741-55-5 Springborn Laboratories, Inc. 1999 Affidabile con restrizioni OECD Guideline 204
Microorganismi Tetrahymena pyriformis	EC50 40/ore: 15,41 mg/l	Studio chiave Redman, A. et al. 2010 Affidabile con restrizioni QSAR modeled data

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

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

Fotolisi in aria: endpoint non richiesto dal REACH

Fotolisi in acqua e suolo: endpoint non richiesto dal REACH

Degradabilità biotica

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

12.3 Potenziale di bioaccumulo

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

12.4 Mobilità nel suolo

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

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACH**

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

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

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

12.6 Altri effetti nocivi

Non presenti.

13. **CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

13.1 **Metodi di trattamento dei rifiuti**

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

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

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

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

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

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

14. **INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

14.1 **Numero ONU**

1203

14.2 **Nome di spedizione dell' ONU**

BENZINA

14.3 **Classi di pericolo connesso al trasporto**

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID/ADN)

Classe: 3

Codice di classificazione: F1

Etichette di pericolo: 3+materia pericolosa per l'ambiente

Numero di identificazione di pericolo: 33

Trasporto marittimo (IMDG)

Classe: 3

Trasporto aereo (IATA)

Classe: 3, Flamm liquid

14.4 Gruppi di imballaggio

II, Etichetta 3 + Marchio Pericolo ambientale

14.5 Pericoli per l'ambiente

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

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

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

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

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

14.8 Altro

Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): prodotto non presente nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) candidate all'autorizzazione

Restrizioni all'uso ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento CE n. 1907/2006 ed s.m.i.): sostanza soggetta a Restrizioni ai sensi del Titolo VIII (Allegato XVII, Appendice 2, punto 28)

Altre normative EU e recepimenti nazionali: Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): allegato I parte 1.

Agente chimico pericoloso ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Agente cancerogeno ai sensi del Titolo IX (recepimento Dir. 97/42/CE e 99/38/CE)del D.Lgs 81/08.

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

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi R, delle indicazioni di pericolo, pertinenti

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

Frasi R

R11:	Facilmente infiammabile
R12:	Estremamente Infiammabile
R22:	Nocivo per ingestione
R36/38:	Irritante per gli occhi e per la pelle
R38:	Irritante per la pelle
R45:	Può provocare il cancro
R46:	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie
R48/20:	Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso esposizione prolungata per inalazione
R48/23/24/25:	Tossico: pericolo di gravi danni per la salute in caso esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione
R62:	Possibile rischio di ridotta fertilità
R63:	Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati
R65:	Può causare danni ai polmoni in caso di ingestione
R67:	L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini
R51/53:	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

Indicazioni di pericolo H

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

Indicazioni sulla formazione:

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

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH	= American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR	= Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL	= Livello Derivato di Non Effetto
DMEL	= Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50	= Concentrazione effettiva mediana
IC50	= Concentrazione di inibizione, 50%
Klimisch	= Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato.
LC50	= Concentrazione letale, 50%
LD50	= Dose letale media
PNEC	= Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a.	= non applicabile
n.d.	= non disponibile
PBT	= Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC	= Sistema nervoso centrale
STOT	= Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE	= Esposizione ripetuta
(STOT) SE	= Esposizione singola
Studio Chiave	= Studio di maggiore pertinenza
TLV®TWA	= Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL	= Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB	= sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB	= molto Persistente e molto Bioaccumulabile
nota H	= La classificazione e l'etichettatura indicate per questa sostanza concernono la proprietà o le proprietà pericolose specificate dall'indicazione o dalle indicazioni di pericolo in combinazione con la classe o le classi di pericolo e la categoria o le categorie indicate. Le disposizioni dell'articolo 4 relative a fabbricanti, importatori o utilizzatori a valle di questa sostanza si applicano a tutte le altre classi e categorie di pericolo. Per le classi di pericolo per le quali la via di esposizione o la natura degli effetti determina una differenziazione della classificazione della classe di pericolo, il fabbricante, l'importatore o l'utilizzatore a valle sono tenuti a prendere in considerazione le vie di esposizione o la natura degli effetti non ancora considerate
nota P	= La classificazione come cancerogeno o mutageno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 200-753-7).

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

Data compilazione	30/11/2010
Data revisione	30/11/2010
Motivo revisione	Aggiornamento ai sensi dell'Allegato I del Regolamento UE453/2010

ALLEGATO 1

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativi ai componenti benzina, ETBE, MTBE e Etanolo

Nome d'uso identificato	Settore	Settore d'uso (SU)	Categoria dei prodotti chimici (PC)	Categorie dei processi (PROC)	Categoria a rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria specifica a rilascio nell'ambiente (SpERC)
01- Produzione della sostanza (GEST1_I)	Industriale	3, 8, 9	n. a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	1, 4	ESVOC SpERC 1.1.v1
01b- Utilizzo come intermedio (GEST1B_I) Industriale (G26)	Industriale	3, 8, 9	n. a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	6a	ESVOC SpERC 6.1a.v1
01a- Distribuzione della sostanza (GEST1A_I) Industriale (G26)	Industriale	3	n. a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
02- Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele (GEST2_I) Industriale (G26)	Industriale	3, 10	n. a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	2	ESVOC SpERC 2.2.v1
03a-Utilizzo nei rivestimenti (GEST3_I) Industriale (G26)	Industriale	3	n. a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 15	4	ESVOC SpERC 4.3a.v1
04a-Utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST4_I) Industriale (G26)	Industriale	3	n. a.	1, 2, 3, 8a, 8b.	4	ESVOC SpERC 4.4a.v1
12a-Utilizzo come carburante (GEST12_I): Industriale (G26)	Industriale	3	n. a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	ESVOC SpERC 7.12a.v1
12b- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Professionale (G27)	Professionale	22	n. a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12b.v1
12c- Utilizzo come carburante (GEST12_I) Professionale (G28)	Consumatore	21	13	n. a.	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12c.v1
19-Produzione e lavorazione della gomma (GEST19_I) Industriale (G26)	Industriale	3, 10, 11	n. a.	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 15	1, 4, 6d	ESVOC SpERC4.19.v1

Indice

BENZINA (Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene).....	30
1. Produzione della sostanza.....	30
2. Utilizzo della sostanza come intermedio.....	34
3. Distribuzione della sostanza.....	38
4. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele.....	42
5. Utilizzo nei rivestimenti.....	46
6. Utilizzo nei prodotti per la pulizia.....	50
7. Utilizzo come combustibile – Settore industriale.....	54
8. Utilizzo come combustibile – Settore professionale.....	58
9. Utilizzo come combustibile – Consumatori.....	62
10. Produzione e lavorazione della gomma.....	65
ETBE.....	69
1. Formulazione di ETBE.....	69
2. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore industriale.....	72
3. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore professionale.....	74
4. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Consumatori.....	77
MTBE.....	79
1. Formulazione di MTBE.....	79
2. Utilizzo di MTBE nei carburanti – Industriale.....	82
3. Utilizzo di MTBE nei carburanti – Professionale.....	85
4. Utilizzo di MTBE nei carburanti – Consumatori.....	88
ETANOLO.....	90
1. Distribuzione industriale di Etanolo.....	90
2. Formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele.....	93
3. Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori.....	96

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

1. Produzione della sostanza

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Produzione della Sostanza	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	3, 8, 9
Categoria dei processi	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categoria a rilascio nell'ambiente	1, 4
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 1.1.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Lavorazione della sostanza o suo utilizzo come prodotto chimico di processo o agente di estrazione all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento. Include l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (incluso su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori per merce sfusa) (CGES1_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare

	l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo continuo (CS54)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + Processo discontinuo (CS55)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.87e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.03
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.0e5
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.0e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.05
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.003

Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14). Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). E' richiesto il trattamento in sito delle acque reflue (TCR13).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	99.0
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	95.2
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	80.4
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	99.1
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	2.0e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	10000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW4).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Durante la produzione non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW2).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure	

adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1).

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

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

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

Le valutazioni locali sulle raffinerie UE sono state effettuate utilizzando dati specifici dei siti e sono allegate nel foglio di lavoro PETRORISK - "Produzione specifica del sito" (DSU6).

2. Utilizzo della sostanza come intermedio

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo della sostanza come intermedio	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	3, 8, 9
Categoria dei processi	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categoria a rilascio nell'ambiente	6a
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Utilizzo della sostanza come agente intermedio all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento (non rispondenti a Condizioni Rigorosamente Controllate). Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa) (CGES1B_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare

	l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69).
Stoccaggio (CS67)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	2.21e6
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.0068
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.5e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.025
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.003
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.001

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14). Il rischio legato a un'esposizione ambientale è indotto dal compartimento sedimenti di acqua dolce (TCR1b). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
T trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	80
T trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	92.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	7.8e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	

4.2 Ambiente

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

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

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

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

3. Distribuzione della sostanza

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

	una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + All'esterno (OC9).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Campionamento durante il processo (CS2).	Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.87e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.002
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.75e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.2e5
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.001
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00001

Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
T trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	90
T trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	12
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque di scarto (kg/g) (STP6).	1.1e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Questa sostanza è consumata durante l'uso e non si genera alcun rifiuto relativo alla sostanza, da smaltire (ETW5).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	

4.2 Ambiente

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

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

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

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

4. Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	3, 10
Categoria dei processi	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categoria a rilascio nell'ambiente	2
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 2.2.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione della sostanza e delle sue miscele in operazioni continue e discontinue all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante lo stoccaggio, il trasferimento di materiale, la miscelazione, la manutenzione, il campionamento e le attività di laboratorio associate (GES2_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare

	l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + con campionamento (CS56)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Campionamento mediante un circuito chiuso o un sistema progettato per prevenire l'esposizione (E8). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) + All'esterno (OC9)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Campionamento durante il processo (CS2).	Effettuare il campionamento tramite un circuito chiuso o altro sistema, al fine di evitare l'esposizione (E8).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.65e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.0018
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	3.0e4
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.0e5
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.025
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.002

Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14). Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
T trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	56.5
T trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	95.594.7
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.0e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36).	

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

4.2 Ambiente

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

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

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

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

5. Utilizzo nei rivestimenti

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo nei rivestimenti	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	3
Categoria dei processi	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Categoria a rilascio nell'ambiente	4
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante l'uso (ricezione del materiale, stoccaggio, preparazione e trasferimento di prodotti sfusi o semi-sfusi, attività di applicazione e formazione di pellicole), la pulizia delle apparecchiature, la manutenzione e le attività di laboratorio associate (CGES3_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della

	manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Formazione pellicola - asciugatura accelerata, essiccazione e altre tecnologie (CS99)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).
Trasferimenti di prodotto (C3)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Attività di laboratorio (CS36)	Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	6.2e3
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1.0
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	6.2e3
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	2.1e4
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.98
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima	0.007

dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14). Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
T trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	94.1
T trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):	92.6
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	2.1e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per	

altri effetti sulla salute (G36).

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

4.2 Ambiente

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

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

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

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

6. Utilizzo nei prodotti per la pulizia

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo nei prodotti per la pulizia (GEST4_I)	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	3
Categoria dei processi	1, 2, 3, 8a, 8b
Categoria a rilascio nell'ambiente	4
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 4.4a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'uso come componente di prodotti per la pulizia all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizioni accidentale durante il trasferimento dal luogo di stoccaggio, la miscelazione/diluizione nella fase preparatoria, nelle attività di pulizia e la manutenzione delle apparecchiature (CGES4_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove

	possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione
Utilizzo in sistemi sotto contenimento (C38), Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi (CS93).	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).
Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	5.12e2
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.2
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.0e2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	5.0e3
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	20
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	1.0
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00003
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TRC14). Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
T trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	70
T trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	4.4
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	2.9e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m^3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	

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

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

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

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

7. Utilizzo come combustibile – Settore industriale

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Utilizzo come combustibile	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	3
Categoria dei processi	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Categoria a rilascio nell'ambiente	7
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 7.12a.v1
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'utilizzo come combustibile (o additivo per combustibile e componente di additivi) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, comprese le esposizioni accidentale durante le attività associate al trasferimento, all'uso, alla manutenzione delle apparecchiature e alla movimentazione dei prodotti di scarto (CGES12_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare

	l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS 507)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento di aeromobili (CS508)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).
Utilizzo come carburante (GEST12_I), (sistemi chiusi) (CS107)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1). Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374), insieme a un corso di addestramento base (PPE16).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.4e6
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	1.4e6
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	4.6e6
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	

Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.0025
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
T trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	99.4
T trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	76.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	4.6e6
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m ³ /d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1). Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale	

con il modello Petrorisk (EE2).

Sezione 4

4.1 Salute

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

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

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

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

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

4.2 Ambiente

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

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

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

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

8. Utilizzo come combustibile – Settore professionale

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

	manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza. Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo. Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15), All'esterno (OC9)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Scarico chiuso di prodotti sfusi (CS502)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento (CS 507)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Rifornimento di aeromobili (CS508)	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Utilizzo come carburante (GEST12_I), (sistemi chiusi) (CS107)	Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).
Manutenzione delle apparecchiature (CS5)	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65). Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4). Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1). Garantire che il personale operativo sia correttamente formato al fine di limitare l'eventuale esposizione (E19).
Stoccaggio (CS67)	Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84). Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.19e6
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	5.9e2
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.6e3
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	

Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.01
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
T trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	N/A
T trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	3.4
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.5e4
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m ³ /d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1). Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	

4.1 Salute

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

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

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

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

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

4.2 Ambiente

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

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

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

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

9. Utilizzo come combustibile – Consumatori

Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)		
Titolo		
Utilizzo come combustibile		
Descrittori d'uso		
Settore d'uso	21	
Categoria dei prodotti chimici	13	
Categoria a rilascio nell'ambiente	9a, 9b	
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 9.12c.v1	
Processi, compiti, attività coperte		
Copre l'impiego da parte del consumatore come combustibile liquido (GES12_C)		
Metodo di valutazione		
Vedi sezione 3.		
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Caratteristiche del prodotto		
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Se non diversamente specificato copre concentrazioni fino al 100 (%) (ConsOC1)	
Quantitativo utilizzato	Se non diversamente specificato comprende consumi fino a 37500 grammi (ConsOC2); copre un'area di contatto cutaneo fino a 420 cm ² (ConsOC5).	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Se non diversamente specificato, comprende frequenze di utilizzo fino a 0.413 volte al giorno (ConsOC4) ; copre esposizioni fino a 2 ore per ciascun evento (ConsOC14).	
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente(ConsOC15); si assume utilizzato in una stanza di 20 m ³ (ConsOC11); Si assume utilizzato con condizioni tipiche di ventilazione (ConsOC8).	
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per autoveicoli (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 52 giorni/anno (ConsOC3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm ² (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 37500 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.04 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.

Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: rifornimento di carburante per scooter (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 52 giorni/anno (ConsCO3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 210.00 cm ² (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 3750 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino – utilizzo (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 26 giorni/anno (ConsCO3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi all'esterno (ConsOC12); si assume l'utilizzo in una stanza di 100 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 2.00 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Carburante – liquido – sottocategoria aggiunta: attrezzature da giardino – rifornimento (PC13)	OC	Se non diversamente specificato comprende concentrazioni fino all' 1 (%) (ConsOC1); comprende un uso fino a 26 giorni/anno (ConsCO3); comprende frequenze di utilizzo fino a 1 volta al giorno (ConsOC4); comprende un'area di contatto cutaneo fino a 420.00 cm ² (ConsOC5); per ogni utilizzo comprende consumi fino a 750 grammi (ConsOC2);comprende utilizzi in un garage per auto (34 m ³) in condizioni tipiche di ventilazione (ConsOC10); si assume l'utilizzo in una stanza di 34 m ³ (ConsOC11); per ogni utilizzo comprende esposizioni fino a 0.03 ore per evento (ConsOC14).
	RMM	Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Caratteristiche del prodotto

La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)

Quantità utilizzate

Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	1.39e7
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.0005
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	7.0e3
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	1.9e4

Frequenza e durata d'utilizzo

Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

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

Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale

Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.01
--	------

Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.00001
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.00001
Condizioni e misure relative al piano municipale di recupero	
Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani (principalmente inalazione)	
Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	1.8e5
Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m ³ /d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno degli scarti	
Le emissioni della combustione sono disciplinate dalle misure di controllo vigenti (ETW1). Le emissioni alla combustione sono prese in considerazione nella valutazione di impatto a livello regionale (ETW2).	
Condizioni e misure relative al trattamento recupero degli scarti	
Questa sostanza si consuma durante l'utilizzo e non viene generato alcun rifiuto relativo alla sostanza, da recuperare (ERW3).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Nessuna valutazione delle esposizioni è stata presentata per la salute umana (G39). Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	

10. Produzione e lavorazione della gomma

Sezione 1 Sezione 1 Esposizione allo scenario intitolato Nafte con basso punto di ebollizione classificate come R45 e/o R46 e/o R62 e/o R63 (contenenti tra lo 0% e l'1% di benzene)	
Titolo	
Produzione e lavorazione della gomma	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	3, 10, 11
Categoria dei processi	1, 2, 3, 8a, 8b, 9, 210
Categoria a rilascio nell'ambiente	1, 4, 6d
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	ESVOC SpERC 4.19.v1
Processi, incarichi, attività ricoperte	
Produzione di pneumatici e articoli generici in gomma all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante la lavorazione di gomma grezza (non lavorata), la movimentazione e la miscelazione di additivi di gomma, la classificazione, la vulcanizzazione, il raffreddamento, la finitura e la manutenzione (CGES19_I).	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Caratteristiche dello scenario	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione. Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando

	<p>richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.</p> <p>Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo.</p> <p>Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).</p>
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	<p>Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).</p>
Misure generali (agenti cancerogeni) (G18)	<p>Considerare progressi tecnici e aggiornamenti dei processi (automazione inclusa) per l'eliminazione delle dispersioni. Limitare l'esposizione adottando misure quali sistemi chiusi, impianti dedicati e appositi impianti di aspirazione generale/localizzata dell'aria esausta. Drenare i sistemi e ripulire le linee di trasferimento prima di interrompere il contenimento. Pulire/spurgare le apparecchiature, ove possibile, prima della manutenzione.</p> <p>Ove esiste la possibilità di esposizione: limitare l'accesso al solo personale autorizzato, garantire agli operatori una formazione specifica sulle attività e sulle operazioni da compiere al fine di minimizzare il rischio di esposizione, indossare guanti e tute di protezione per prevenire la contaminazione della pelle, utilizzare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie quando richiesto per determinati scenari di esposizione, eliminare immediatamente le eventuali fuoriuscite e smaltire i rifiuti in condizioni di sicurezza.</p> <p>Garantire l'adozione di sistemi di lavoro sicuri o di soluzioni equivalenti per la gestione dei rischi. Ispezionare, controllare e sottoporre a regolare manutenzione tutti i dispositivi e le misure di controllo.</p> <p>Prendere in considerazione l'esigenza di un sistema di sorveglianza sanitaria basato sul rischio (G20).</p>
Trasferimenti di prodotto (CS3) (sistemi chiusi) (CS107)	<p>Immagazzinare la sostanza all'interno di un sistema chiuso (E84).</p> <p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).</p>
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	<p>Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).</p>
Trasferimenti di prodotto (CS3)	<p>Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66)</p>
Pesatura prodotti sfusi (CS91)	<p>Manipolare la sostanza in un sistema chiuso (E47).</p> <p>Indossare guanti di protezione conformi allo standard EN374 (PPE15).</p>
Attività di laboratorio (CS36)	<p>Maneggiare solo sotto una cappa chimica o ricorrere a metodi equivalenti per minimizzare i rischi di esposizione (E12).</p>
Manutenzione delle apparecchiature (CS5)	<p>Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65).</p> <p>Conservare i drenaggi in contenitori a tenuta stagna in attesa dello smaltimento o del successivo riciclo (ENVT4).</p> <p>Rimuovere immediatamente le fuoriuscite (C&H13).</p>

	Garantire uno standard adeguato di ventilazione generale. La ventilazione naturale avviene tramite porte, finestre, ecc. In ambienti a ventilazione controllata, l'aria è introdotta o eliminata da un aspiratore elettrico (E1).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è un complesso UVCB (PrC3). Prevalentemente idrofoba (PrC4a)	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.1
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	94
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	1
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno) (A5)	94
Tonnellaggio massimo quotidiano del sito (kg/al giorno) (A4)	4.7e3
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	20
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	
Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce (EF1)	10
Fattore di diluizione locale nell'acqua marina (EF2)	100
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Frazione liberata nell'aria dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC4)	0.003
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC5)	0.01
Frazione liberata nel terreno dal processo (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle misure di gestione del rischio) (OOC6)	0.0001
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue (TCR14). Il rischio ambientale è correlato all'esposizione indiretta degli esseri umani tramite ingestione (TCR1k). In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9).	
Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7).	0
Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta \geq (%):0	23.9
In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, garantire l'efficacia di rimozione richiesta in sito \geq (%)	0
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali (OMS2). I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati (OMS3)	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Rimozione stimata della sostanza delle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano (%) (STP3).	95.5
Efficacia totale della rimozione dalle acque reflue, dopo l'adozione delle RMM in sito e offsite (impianto di trattamento di tipo urbano) (%) (STP4)	95.5
Tonnellaggio massimo consentito per il sito (M_{Safe}) sulla base del rilascio successivo al trattamento totale di rimozione dalle acque reflue (kg/g) (STP6).	4.2e4

Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m3/d) (STP5)	2000
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ETW3).	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
La raccolta e il riciclo esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile (ERW1).	
Sezione 3 Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA (G21).	
3.2 Ambiente	
Il metodo HBM (Hydrocarbon Block Method) è stato utilizzato per calcolare l'esposizione ambientale con il modello Petrorisk (EE2).	
Sezione 4	
4.1 Salute	
Si prevede che le esposizioni non superino il DN(M)EL quando sono applicate le Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative illustrate nella Sezione 3 (G22) Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente (G23). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle (G32). I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute (G36). Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio (G37).	
4.2 Ambiente	
La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; quindi potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire misure adeguate di gestione dei rischi specifiche per ogni sito (DSU1). L'efficienza richiesta di rimozione dalle acque reflue può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite/offsite, singolarmente o in combinazione (DSU2). L'efficienza richiesta di rimozione dall'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie onsite, singolarmente o in combinazione (DSU3). Ulteriori informazioni sulle attività di scaling e sulle tecnologie di controllo sono fornite dalle schede tecniche SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) (DSU4).	

ETBE

1. Formulazione di ETBE

Sezione 1	
Titolo	
Formulazione di ETBE; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, l'imballaggio su scala grande e piccole, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Processi discontinui a temperature elevate	Procedere alla formulazione delle sostanze in recipienti di miscelazione chiusi o ventilati (E46); Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui

(CS136); con campionamento (CS56); L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7).	si verificano emissioni (E54).
Campionamento durante il processo (CS2)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30) ; Processo discontinuo (CS55).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Manuale (CS34); Trasferimento/versamento da contenitori (CS22); struttura non dedicata (CS82).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti (E53); Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81)	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata (E51).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82).	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 1 ora (OC27). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	901,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.05
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	150,167
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	45,050
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-03
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	3.00e-04
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-04
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione

	richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento (TCR9)
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari a (%) (TCR7)
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	

2. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 15%
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); con campionamento (CS56); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione in estrazione (E49). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).	Utilizzare pompe per fusti (E53).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39);	Drenare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E65).

struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore 8OC28).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E118).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Trasporto e distribuzione	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	901,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	51,486
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	18,020
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	1.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-05
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 95 % (TCR8)
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	

3. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Settore professionale

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

chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti o prestare particolare attenzione durante le operazioni di versamento dai contenitori (E64). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69) o (G9) Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39). struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'esterno di edifici.	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28) o (G9) Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)	4.94
Frequenza e durata d'utilizzo	
Utilizzo dispersivo.(FD3)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Utilizzo in sistemi aperti	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-2
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	

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

4. Utilizzo di ETBE nei carburanti – Consumatori

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di ETBE nei carburanti; CAS NR 637-92-3	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	Consumatori (SU21)
Categorie di processo	PC13
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8d
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Pressione di vapore	170 hPa a 25°C
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Gasolio, contenente < 15% di sostanza
Quantitativo utilizzato	Fino a 60 litri per il rifornimento
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Fino a 3 volte a settimana
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15)
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
PC13: Carburante	OC Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14).
	RMM Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso interno/esterno (OOC3).	
Quantità utilizzate	
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)	4.94
Frequenza e durata d'utilizzo	
Utilizzo dispersivo.(FD3)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Utilizzo in sistemi aperti	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05

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

MTBE**1. Formulazione di MTBE**

Sezione 1	
Titolo	
Formulazione di MTBE; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8A, PROC8B, PROC9, PROC15
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2
Processi, compiti, attività coperte	
Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi lo stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, l'imballaggio su scala grande e piccole, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13).
Quantitativo utilizzato	Non applicabile.
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20° C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato (G15). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (E18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Garantire uno standard adeguato di ventilazione controllata (da 10 a 15 ricambi d'aria ogni ora) (E40).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui

aperti) (CS16). Processo discontinuo (CS55). Con campionamento (CS56). Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	si verificano emissioni (E54).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Processi discontinui a temperature elevate (CS136); con campionamento (CS56);	Procedere alla formulazione delle sostanze in recipienti di miscelazione chiusi o ventilati (E46); Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Campionamento durante il processo (CS2)	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Attività di laboratorio (CS36). Pulizia (CS47)	Maneggiare sotto cappa chimica o con ventilazione a estrazione (E83).
Carico e scarico chiuso di prodotti sfusi (CS501). struttura dedicata (CS81)	Garantire un sistema di ventilazione in estrazione presso i punti di trasferimento del materiale e le altre aperture (E82).
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30) ; Processo discontinuo (CS55).	Provvedere una ventilazione ad estrazione presso i punti in cui si verificano emissioni (E54).
Manuale (CS34); Trasferimento/versamento da contenitori (CS22); struttura non dedicata (CS82).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); struttura dedicata (CS81)	Utilizzare pompe per fusti (E53); Limitare l'esposizione tramite il parziale isolamento delle operazioni o delle apparecchiature e garantire una corretta ventilazione di estrazione in caso di aperture (E60).
Riempimento fusti e piccoli contenitori (CS6); struttura dedicata (CS81)	Riempire i contenitori/taniche presso i punti di riempimento dedicati forniti ventilazione ad estrazione localizzata (E51).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82).	Drenare e spurgare il sistema prima dell'apertura o della manutenzione delle apparecchiature (E55). Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18)
Stoccaggio (CS67). Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15). Con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.57
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	659,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.05
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	109,833
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	32,950
Frequenza e durata d'utilizzo	

Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	300
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-03
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	3.00e-04
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-04
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 99% (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	

2. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Industriale

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	Industriale (SU3)
Categorie di processo	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8A, PROC8B, PROC16
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	ESVOC3 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Copre l'impiego come combustibile (o additivo per combustibile), comprese le attività associate al trasferimento, uso, manutenzione delle apparecchiature e smaltimento dei rifiuti (GES12_I).	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 15%
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile.
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Scenari di esposizione	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici (E3).
Trasferimento prodotti sfusi (CS14); Processo discontinuo (CS55); con campionamento (CS56); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45).	Garantire che il trasferimento del materiale avvenga in condizioni di contenimento o ventilazione in estrazione (E66).
Trasferimenti fusti/lotti (CS8); Riempimento/preparazione delle apparecchiature da fusti o contenitori (CS45); Trasferimento prodotti sfusi (CS14); struttura dedicata (CS81).	Utilizzare pompe per fusti (E53).
Esposizioni generali (sistemi)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).

chiusi) (CS15)	
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); Utilizzo in processi discontinui sotto contenimento (CS37); con campionamento (CS56).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
(sistemi chiusi) (CS107); utilizzo di carburante.	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
(sistemi chiusi) (CS107); Processo discontinuo (CS55).	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39); struttura non dedicata (CS82) per esempio riparazione delle pompe di carburante all'interno di edifici.	Non effettuare attività che prevedono la possibilità di esposizione per un periodo superiore a 4 ore (OC28). Indossare una maschera intera (conforme allo standard EN140) dotata di filtro di tipo A o superiore (PPE22).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate misure specifiche (EI18).
Stoccaggio (CS67); Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15); con campionamento (CS56).	Assicurarsi che l'operazione sia effettuata all'esterno (E69)
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Trasporto e distribuzione	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Frazione del tonnellaggio UE usata localmente (A1)	0.57
Tonnellaggio regionale (tonnellate/anno) (A2)	659,000
Frazione del tonnellaggio regionale usata localmente (A3)	0.02
Tonnellaggio medio quotidiano del sito (kg/al giorno)	37,657
Tonnellaggio annuale del sito (tonnellate/anno)	13,180
Frequenza e durata d'utilizzo	
Rilascio continuo (FD2)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	350
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Usare in sistemi chiusi, in processi secchi o umidi.	
Frazione liberata nell'aria dal processo	1.00e-04
Frazione liberata nelle acque di scarto dal processo	1.00e-05
Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale)	1.00e-05
RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)

Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta > 95 % (TCR8)
Suolo	Non sono richiesti controlli delle emissioni sul suolo; l'efficienza di rimozione richiesta è pari allo 0%.
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	

3. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Professionale

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

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

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

4. Utilizzo di MTBE nei carburanti - Consumatori

Sezione 1	
Titolo	
Utilizzo di MTBE nei carburanti; CAS NR 1634-04-4	
Descrittori d'uso	
Settore d'uso	Consumatori (SU21)
Categorie di processo	PC13
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8d
Categoria specifica a rilascio nell'ambiente	ESVOC30 SpERC
Processi, compiti, attività coperte	
Utilizzo di combustibile per il rifornimento di carburante nei motori a 2 e 4 tempi.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Liquido, pressione vapore > 10 kPa in condizioni standard (OC5).
Pressione di vapore	330 hPa a 25°C
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Gasolio, contenente < 15% di sostanza
Quantitativo utilizzato	Fino a 60 litri per il rifornimento
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Fino a 3 volte a settimana
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Se non diversamente specificato si assume l'utilizzo a temperatura ambiente (ConsOC15)
Scenari di esposizione	Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative
PC13: Carburante	OC Se non altrimenti specificato, comprende concentrazioni fino al 15% (ConsOC1); comprende usi fino a 150 giorni/anno (ConsOC3); comprende usi fino a 1 volta a giorno di utilizzo (ConsOC4); per ogni utilizzo, comprende esposizioni fino a 15 minuti per evento (ConsOC14).
	RMM Nessun valore specifico di RMM sviluppato al di là degli OC riportati.
Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale	
Caratteristiche del prodotto	
La sostanza è formata da una sola entità chimica (PrC1); Prevalentemente idrofoba (PrC4a); Prontamente biodegradabile (PrC5a).	
Condizioni operative	
Per uso esterno (OOC1).	
Quantità utilizzate	
Consumo giornaliero medio per una tipologia di uso dispersiva (Kg/giorno)	3.61
Frequenza e durata d'utilizzo	
Utilizzo dispersivo.(FD3)	
Giorni di Emissione (giorni/anno) (FD4)	365
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	
Utilizzo in sistemi aperti	
Frazione liberata nell'aria dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC7)	1.00e-02
Frazione liberata nelle acque reflue dall'utilizzo fortemente dispersivo (OOC8)	1.00e-05
Frazione rilasciata sulla superficie dell'acqua dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale)	1.00e-04
Frazione liberata nel terreno dall'utilizzo fortemente dispersivo (solo regionale) (OOC9)	1.00e-05

RMMs	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	
Le procedure variano da sito a sito, per cui vengono utilizzate delle stime conservative delle emissioni da processo (TCS1)	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	
Aria	Nessun controllo sulle emissioni nell'aria richiesto; efficienza di rimozione richiesta pari allo 0% (TCR5)
Acque reflue	Trattare le acque di scarto in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per garantire l'efficacia di rimozione richiesta del 37 % (TCR8)
Suolo	Trattare le emissioni in modo tale da garantire una efficacia tipica di rimozione pari allo 0% (TCR7)
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito (1286)	
Prevenire il rilascio di sostanze indissolte o il loro recupero da acque reflue (OMS1).	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque reflue (1273)	
Si assume che la portata in uscita dall'impianto di trattamento delle acque reflue industriali sia di 2000 m ³ /giorno.	
Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento (1272)	
Non applicabile	
Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti (1271)	
Non applicabile	
Altre misure di controllo ambientale in aggiunta alle precedenti (1287)	
Nessuna	

ETANOLO

1. Distribuzione industriale di Etanolo

Sezione 1 Scenario di esposizione per la distribuzione industriale di Etanolo		
Titolo Scenario di esposizione per la produzione industriale di Etanolo o suo utilizzo come intermedio o come prodotto chimico di processo		
Riferimento Associazione REACh per l'Etanolo n° ES2		
Titolo sistematico basato sui descrittori di utilizzo	SU3, SU8, SU9, PROC8a, PROC8b, PROC9, ERC2	
Processi, incarichi, attività ricoperte	Copre il trasferimento della sostanza o la preparazione (carico/scarico) da/verso navi/ grandi contenitori a strutture dedicate e non; il carico (inclusi imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia, e contenitori IBC); lo stoccaggio ed il re imballaggio (inclusi batterie e piccoli pacchi) di sostanza, inclusa la sua distribuzione.	
Metodologia di valutazione	Modello integrato Ecetoc TRA versione 2.	
Scenari di esposizione		
Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
<p>Categorie di processo: Campionamento, carico, riempimento, trasferimento, utilizzo di batterie, insaccamento in strutture non dedicate. Sono ritenute plausibili l'esposizione a vapori, aerosol o fuoriuscite ed il lavaggio di apparecchiature.</p> <p>Categoria a rilascio nell'ambiente: Miscelazione, diluizione, trasferimento, riempimento, utilizzo di batterie ed attività di distribuzione di sostanze in tutte le tipologie di batteria, distribuzione e ditte di negoziazione. Include anche l'utilizzo di batterie, le attività di riempimento e distribuzione nelle industrie di formulazione, come nelle vernici e nei prodotti fai da te, nelle paste di pigmenti, nei carburanti, nei prodotti domestici (prodotti per pulire), nei cosmetici, e nei lubrificanti etc.</p>		
Numero di siti che utilizzano la sostanza: Sostanza largamente utilizzata		
Metodo di valutazione		
Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Caratteristiche del prodotto (include la progettazione dell'imballaggio che influenza l'esposizione)	Stato fisico del prodotto	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
	Pressione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantitativo utilizzato	n.a. nel livello 1 del modello TRA	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani
	Superficie della pelle esposta	960 cm ²
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).	
	Installazione (interno/esterno)	Esterno
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Non sono richieste specifiche misure di prevenzione tecniche.	
Misure e condizioni tecniche per controllare la	All'esterno	Nessuna misura specifica identificata

dispersione dalla sorgente nei confronti dei lavoratori	Se al chiuso	Fornire un buono standard per la ventilazione generale o controllata (da 5 a 15 cambi di aria per ora). Assicurarsi che il trasferimento di materiale avvenga in condizioni di ventilazione contenuta o estratta. Fornire una buona ventilazione ai punti in cui si verificano le emissioni.	
Misure e condizioni per prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Nessuna misura specifica identificata.		
Condizioni e misure legate alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Protezione degli occhi – Dovrebbero essere utilizzate protezioni appropriate per gli occhi quando viene maneggiato il prodotto se c'è il rischio di spruzzi. Indossare guanti testati secondo lo standard EN374 durante le attività quando è possibile il contatto con la pelle.		
Controllo dell'esposizione ambientale			
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico del prodotto	Liquido	
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%	
Quantitativo utilizzato	Giornaliero alla sorgente puntiforme	n.a.	
	Annuale alla sorgente puntiforme	75,000 tonnellate/anno (peggiore scenario alla sorgente puntiforme)	
	Totale annuale	3,800,000 tonnellate/anno mercato totale	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Modello di rilascio	Continuo: 300 giorni/anno	
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Portata di ricezione delle acque di superficie	18,000 m ³ /giorno (default)	
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	Impostazioni della lavorazione(all'interno/all'esterno)	All'esterno	
	Temperatura di processo	Ambiente	
	Pressione di processo	Ambiente	
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Conservare i contenitori accuratamente chiusi. Immagazzinare in un'area confinata. Non scaricare in fognature e scarichi. I rifiuti prodotti ed i container vuoti dovrebbero essere smaltiti come rifiuti pericolosi in accordo con tutte le leggi regionali e nazionali.		
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	Non rilasciare acque di scarico direttamente nell'ambiente.	Rilascio delle acque di scarico nell'impianto di depurazione locale o comunale.	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico	Dimensione dell'impianto di depurazione locale	> 2000 m ³ /giorno	
	Diminuzione dell'efficacia	> 90% (per l'etanolo)	
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero	
Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti	Incenerimento o smaltimento dei rifiuti pericolosi per l'utilizzo in combustibili riciclati.		
Stima dell'esposizione			
La stima dell'esposizione dei lavoratori è calcolata mediante il modello Ecetoc TRA v2. Le stime di esposizione riportate sotto si basano sul PROC, con il livello di esposizione per questo scenario più alto (PROC8a).			
Esposizione dei	Stima dell'esposizione	DNEL	Commenti

lavoratori			
Inalazione (mg/m ³)	96.04	950 (OEL)	I risultati di PROC8a sono i più alti in questo scenario di esposizione.
Pelle (mg/Kg/giorno)	13.71	343	
Combinato (mg/Kg/giorno)	27.43	343	
La Stima dell'esposizione ambientale è calcolata con il modello Ecetoc TRA v2 inclusi i dati provenienti dalle tabelle TGD A&B (MC-1b, IC-2, UC-48, frazione della fonte principale 0,1) ed è basata sul peggiore scenario con volume di produzione alla sorgente puntiforme di 15,000 tpa. L'etanolo è completamente solubile in acqua, velocemente biodegradabile, non bio - accumulabile, non si accumula nei sedimenti o nei suoli e si presume che si degradi al 90% nell'impianto di trattamento delle acque locale o municipale in condizioni valutate.			
Tempo di rilascio per anno (giorni/anno)	300	Rilascio locale in aria (kg/giorno)	50
Frazione utilizzata alla fonte locale principale	0.1	Rilascio locale nelle acque di scarico (kg/giorno)	15
Quantitativo utilizzato localmente (Kg/giorno)	5000	Rilascio locale nel suolo (kg/giorno)	1
Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Commenti
Nell'impianto di depurazione/ acque di scarico non trattate (mg/l)	4.66	580	-
Nell'acqua dolce (mg/l)	0,52	0,96	-
Nei suoli locali	0.007 (mg/kg)	0.63 (mg/kg di acque di scarico trattate)	-
Nella acque marine locali (mg/l)	0,0515	0,79	-
Quantità totale immessa giornalmente attraverso l'ambiente locale		Trascurabile se comparata con l'assunzione con la dieta e la formazione endogena	
Guida per gli Utilizzatori a valle			
L'esposizione dei lavoratori e le emissioni ambientali sono state calcolate attraverso l'uso integrato degli strumenti Ecetoc TRA versione 2 ed EUSES v2.0 rispettivamente. Se le condizioni di emissione ambientale locale deviano significativamente dai valori di default utilizzati, si prega di utilizzare l'algoritmo sotto riportato per stimare l'emissione locale corretta e gli RCRs:			
$PEC \text{ corretto} = PEC \text{ calcolato} * \text{fattore di emissione locale} * \text{frazione di portata locale delle acque di scarico trattate} * \text{frazione di portata locale del fiume} * \text{fattore locale di efficienza dell'impianto di depurazione.}$			
Ulteriori suggerimenti aggiuntivi al di là della valutazione della sicurezza chimica Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nella stima dell'esposizione relativa all'esposizione allo scenario sopra riportato. Esse non sono soggette alle obbligazioni di cui all'Articolo 37 (4) del REACH.		Utilizzare misure specifiche per ridurre l'esposizione prevista al di là del livello stimato basato sullo scenario di esposizione quando possibile.	

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

Sezione 1 Scenario di esposizione per la formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele		
Titolo Scenario di esposizione per la formulazione industriale e re-imballaggio di Etanolo e delle sue miscele		
Riferimento Associazione REACH per l'Etanolo n° ES3		
Titolo sistematico basato sui descrittori di utilizzo	SU3, SU10, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, ERC2	
Processi, incarichi, attività ricoperte	Copre la formulazione industriale, l'imballaggio e il re-imballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, incluso lo stoccaggio, il trasferimento del materiale, la miscelazione, l'imballaggio su piccole e grande scala, la manutenzione. Include la formulazione di carburanti contenenti etanolo.	
Metodologia di valutazione	Modello integrato Ectoc TRA versione 2.	
Scenari di esposizione		
Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
<p>Categorie di processo: Produzione o formulazione di prodotti chimici o articoli utilizzando tecnologie legate alla miscelazione di materiali solidi e liquidi, e dove il processo è suddiviso in fasi e fornisce l'opportunità per contatti significativi in ogni fase. Linee di riempimento specificamente progettate per captare sia emissioni di vapore che di aerosol e minimizzare le fuoriuscite. Campionamento, carico, riempimento, trasferimento, scarico, insaccamento in strutture dedicate e non con la possibilità di esposizioni a polvere, vapore, aerosol o fuoriuscite, e pulizia delle apparecchiature.</p> <p>Categoria a rilascio nell'ambiente: Produzione di sostanze organiche ed inorganiche nell'industria dei prodotti chimici, petrolchimici, dei metalli primari e dei minerali, inclusi gli intermedi e monomeri utilizzando processi discontinui o continui applicando strumenti dedicati o multi-funzione, entrambi controllati dal punto di vista tecnico o gestiti da interventi manuali.</p>		
Numero di siti che utilizzano la sostanza: Sostanza largamente utilizzata		
Metodo di valutazione		
Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Caratteristiche del prodotto (include la progettazione dell'imballaggio che influenza l'esposizione)	Stato fisico del prodotto	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
	Pressione di vapore della sostanza	5,73 kPa
Quantitativo utilizzato	n.a. nel livello 1 del modello TRA	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione (settimanale)	> 4 giorni/settimana
	Frequenza di esposizione (annuale)	240 giorni/anno
	Durata dell'esposizione	> 4 ore/giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Parti del corpo potenzialmente esposte	Due mani solo il palmo (processi automatizzati/PROC3) Due mani (trasferimento, riempimento etc./PROC8a,b)
	Superficie della pelle esposta	480 cm ² (processi automatizzati/PROC3) 960 cm ² (trasferimento, riempimento etc./PROC8a,b)
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).	
	Installazione (interno/esterno)	Esterno

Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Non sono richieste specifiche misure di prevenzione tecniche.	
Misure e condizioni tecniche per controllare la dispersione dalla sorgente nei confronti dei lavoratori	Assicurarsi che il trasferimento di materiale avvenga in condizioni di ventilazione contenuta o estratta. Fornire una buona ventilazione ai punti in cui si verificano le emissioni. Fornire un buono standard per la ventilazione generale o controllata (da 5 a 15 cambi di aria per ora).	
Misure e condizioni per prevenire/limitare i rilasci, la dispersione e l'esposizione	Nessuna misura specifica identificata.	
Condizioni e misure legate alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute	Protezione degli occhi – Dovrebbero essere utilizzate protezioni appropriate per gli occhi quando viene maneggiato il prodotto se c'è il rischio di spruzzi. Indossare guanti testati secondo lo standard EN374 durante le attività quando è possibile il contatto con la pelle.	
Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico del prodotto	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Fino al 100%
Quantitativo utilizzato	Giornaliero alla sorgente puntiforme	n.a.
	Annuale alla sorgente puntiforme	280,000 tonnellate/anno (peggiore scenario alla sorgente puntiforme)
	Totale annuale	3,800,000 tonnellate/anno mercato totale
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Modello di rilascio	Continuo: 300 giorni/anno
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Portata di ricezione delle acque di superficie	18,000 m ³ /giorno (default)
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	Impostazioni della lavorazione (all'interno/all'esterno)	All'interno
	Temperatura di processo	Ambiente
	Pressione di processo	Ambiente
Misure e condizioni tecniche a livello di processo (sorgente) per prevenire i rilasci	Conservare i contenitori accuratamente chiusi. Immagazzinare in un'area confinata. Non scaricare in fognature e scarichi. I rifiuti prodotti ed i container vuoti dovrebbero essere smaltiti come rifiuti pericolosi in accordo con tutte le leggi regionali e nazionali. Le attività di formulazione si ritengono essere processi prevalentemente chiusi.	
Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare gli scarichi, le emissioni in aria e i rilasci nel suolo	Applicare misure tecniche finalizzate alla riduzione e alla pulizia delle acque di scarico (trattamenti delle acque di scarico/impianto di depurazione locale (per esempio trattamenti biologici))	Efficacia > 90%
Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito	Non rilasciare acque di scarico direttamente nell'ambiente.	Rilascio delle acque di scarico nell'impianto di depurazione locale o comunale.
Condizioni e misure relative all'impianto comunale per il trattamento delle acque di scarico	Dimensione dell'impianto di depurazione locale	> 2000 m ³ /giorno
	Diminuzione dell'efficacia	90% (per l'etanolo)
	Trattamento dei fanghi	Smaltimento o recupero

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

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

Sezione 1 Scenario di esposizione per l' Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori		
Titolo Scenario di esposizione per l' Utilizzo di Etanolo come carburante per autotrazione da parte dei consumatori		
Riferimento Associazione REACH per l'Etanolo n° ES9a		
Titolo sistematico basato sui descrittori di utilizzo	SU21, PC13, ERC9a, ERC9b	
Processi, incarichi, attività ricoperte	Copre l'utilizzo di carburante contenente etanolo da parte dei consumatori.	
Metodologia di valutazione	Modello integrato Ecetoc TRA versione 2, ConsExpo v 4.1	
Scenari di esposizione		
Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi		
<p>Categorie di processo: Utilizzo di etanolo come carburante per autotrazione (veicoli). Una minore esposizione ai vapori di etanolo è possibile durante il rifornimento alla stazione di rifornimento o i trasferimenti da cisterne di carburante portatili. Non è attesa l'esposizione all'etanolo durante l'attuale utilizzo di carburante (funzionamento del motore) sotto le condizioni normalmente prevedibili di utilizzo finché la sostanza viene bruciata nei sistemi (chiusi) a motore.</p> <p>Categoria a rilascio nell'ambiente: Utilizzo fortemente dispersivo all'esterno da parte del pubblico. L'utilizzo (generalmente) è fonte di rilasci di minore entità attraverso fuoriuscite accidentali ed evaporazione durante le operazioni di riempimento.</p> <p>Numero di siti che utilizzano la sostanza: Sostanza largamente utilizzata</p>		
Metodo di valutazione		
Controllo dell'esposizione dei lavoratori		
Contenuto della sostanza all'interno del prodotto	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Può essere superiore al 25%.
Quantitativo utilizzato	Fino a 100 litri	
Frazione di esposizione/rilascio	0,001 (solo a vapore e perdite minori durante il riempimento del serbatoio)	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Frequenza di esposizione	settimanale
	Durata dell'esposizione per evento	< 5 minuti (solo durante il riempimento del serbatoio)
Impostazioni e condizioni esterne durante l'utilizzo	All'esterno	
Condizioni tecniche d'uso (relative al prodotto)	Non sono richieste misure specifiche	
Misure di protezione organizzative dei consumatori (per esempio raccomandazioni e/o istruzioni d'uso per i consumatori, per esempio l'etichettatura)	Non sono richieste misure specifiche	
Controllo dell'esposizione ambientale		
Caratteristiche del prodotto	Stato fisico del prodotto	Liquido
	Concentrazione della sostanza nel prodotto	Può essere > 25%
Quantitativo utilizzato	Giornaliero alla sorgente puntiforme	n.a.
	Annuale alla sorgente puntiforme	n.a. (utilizzo fortemente dispersivo)

	Totale annuale	3,800,000 tonnellate/anno mercato totale per uso industriale, professionale e dei consumatori.	
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Modello di rilascio	Continuo: 365 giorni/anno	
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Portata di ricezione delle acque di superficie	18,000 m ³ /giorno	
Altre condizioni di operabilità che colpiscono l'esposizione ambientale	Impostazioni della lavorazione(all'interno/all'esterno)	All'esterno	
	Temperatura di processo	Ambiente	
	Pressione di processo	Ambiente	
Condizioni e misure relative all'impianto comunale di trattamento delle acque di scolo	Nessun rilascio nelle acque reflue è atteso da questo utilizzo. Le uniche forme di rilascio ambientale dall'uso di etanolo come carburante da parte dei consumatori sono legate all'evaporazione durante le operazioni di riempimento (< 0,01 % assumendo che meno di 10grammi di etanolo evaporino durante il riempimento di un serbatoio da 75 litri per una durata di 2-3 minuti).		
Condizioni e misure relative alla scarica di rifiuti derivanti dall'uso del prodotto	Non sono attesi rifiuti da questo utilizzo.		
Condizioni e misure relative al recupero di rifiuti derivanti dall'uso del prodotto	n.a.		
Stima dell'esposizione			
La stima dell'esposizione dei lavoratori è solamente indicativa per un particolare PC. Le stime di esposizione sono state calcolate con il modello industriale (draft version MasterCSA_8 Aprile 2010) CSA (PC13, Automobile, rifornimento di carburante al 100% di concentrazione).			
Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Commenti
Pelle (mg/Kg/giorno)	35,00	LTS 206	
Orale (mg/kg/giorno)	0,00	LTS 87	
Inalazione (mg/m ³ per 24 ore al giorno)	1,54	LTS 144	
Tutti, via sistemica			
La Stima dell'esposizione ambientale è basata sul modello Ectoc TRA v2 basato sulle impostazioni personalizzate ed un uso complessivo di 3,800,000 tpa.			
Tempo di rilascio per anno (giorni/anno)	365	Rilascio locale in aria (kg/giorno)	n.a. ampiamente dispersivo
Frazione utilizzata alla fonte locale principale	0.002	Rilascio locale nelle acque di scarico (kg/giorno)	n.a. ampiamente dispersivo
Quantitativo utilizzato localmente (Kg/giorno)	n.a.	Rilascio locale nel suolo (kg/giorno)	n.a. ampiamente dispersivo

Esposizione ambientale	PEC	PNEC	Commenti
Nell'impianto di depurazione (mg/litro)	0,065	580	-
Nelle acque dolci (mg/litro)	0,0240	0,96	-
Nel suolo locale (mg/kg)	0,0273	0,63 (mg/kg di acque reflue trattate)	-
Nelle acque marine locali	0,0034	0,79	-
Quantità totale immessa giornalmente attraverso l'ambiente locale		Trascurabile se comparata con l'assunzione con la dieta e la formazione endogena	
Ulteriori suggerimenti aggiuntivi al di là della valutazione della sicurezza chimica Nota: le misure riportate in questa sezione non sono state prese in considerazione nella stima dell'esposizione relativa all'esposizione allo scenario sopra riportato. Esse non sono soggette alle obbligazioni di cui all'Articolo 37 (4) del REACH.		Utilizzare misure specifiche per ridurre l'esposizione prevista al di là del livello stimato basato sullo scenario di esposizione quando possibile.	